

Beatriz Pereira de Oliveira

**NOÇÕES SOBRE O INDÍGENA EM TEXTOS ACADÊMICOS  
DE SAÚDE**

Dissertação submetido(a) ao Programa  
de Pós-Graduação em Antropologia  
Social da Universidade Federal de  
Santa Catarina para a obtenção do  
Grau de mestre em Antropologia  
Social

Orientador: Prof. Dr. José Antônio  
Kelly Luciani

Florianópolis  
2016

Ficha de identificação da obra elaborada pelo autor,  
através do Programa de Geração Automática da Biblioteca Universitária da UFSC.

Pereira de Oliveira, Beatriz  
Noções sobre o indígena em textos acadêmicos de saúde /  
Beatriz Pereira de Oliveira ; orientador, José Antônio  
Kelly Luciani - Florianópolis, SC, 2016.  
218 p.

Dissertação (mestrado) - Universidade Federal de Santa  
Catarina, Centro de Filosofia e Ciências Humanas. Programa  
de Pós-Graduação em Antropologia Social.

Inclui referências

1. Antropologia Social. 2. Conhecimento acadêmico . 3.  
Saúde Indígena. 4. Métodos e técnicas de pesquisa . 5.  
Relação constelação . I. Luciani, José Antônio Kelly. II.  
Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós  
Graduação em Antropologia Social. III. Título.

Beatriz Pereira de Oliveira

## **NOÇÕES SOBRE O INDÍGENA EM TEXTOS ACADÊMICOS DE SAÚDE**

Esta Dissertação foi julgada adequada para obtenção do Título de “Mestre em Antropologia Social”, e aprovada em sua forma final pelo Programa Pós-Graduação em Antropologia Social

Local, 23 de agosto de 2016

---

Prof. Dr. Rafael Devos  
Vice- coordenador do Curso

### **Banca Examinadora:**

---

Prof. José Antônio Kelly Luciani, Dr.  
Orientador  
Universidade Federal de Santa Catarina (PPGAS)

---

Prof. Maurício Soares Leite, Dr.  
Universidade Federal de Santa Catarina (PPGN)

---

Prof.<sup>a</sup> Esther Jean Langdon, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina (PPGAS)

---

Prof.<sup>a</sup> Leticia Maria Costa da Nóbrega Cesarino, Dr.<sup>a</sup>  
Universidade Federal de Santa Catarina (PPGAS)



## AGRADECIMENTOS

O trabalho acadêmico, ainda que muitas vezes solitário e introspectivo, nunca é produto de apenas duas mãos. Muitas pessoas contribuíram para este processo, nas suas diversas etapas. Agradeço e devo a elas todas as boas ideias, assumindo total responsabilidade pelas não tão boas assim.

Primeiramente, gostaria de agradecer a disposição com que Douglas Rodrigues, Kennedy Santos, Lalucha Mazzucchetti, Mário Tsutsui, Patrícia Galvão e Suely Gimeno me atenderam em todos os momentos. Esta pesquisa só foi possível graças a eles. Sou grata pelo acesso aos textos, gentilmente compartilhados em formato digital, o que poupou o tempo (e dinheiro) de deslocamento e leitura na biblioteca da UNIFESP. Pela disponibilidade em responder às minhas questões, mesmo em contextos não muito favoráveis, com dificuldade no funcionamento dos meios digitais e outras adversidades. Pelas inquietações que suas pesquisas estimularam durante minhas incontáveis leituras, e que esta dissertação é só um esforço de compreensão de um universo tão estimulante de produção intelectual. Nesta medida, gostaria de agradecer também Érica Pereira, Carlos Coimbra Jr., Nancy Flowers, Francisco Salzano e Ricardo Santos. Ainda que o contato tenha sido feito somente através de seus escritos, as ponderações postas neste trabalho não poderiam ser feitas sem as suas contribuições.

Especial gratidão ao meu orientador de mestrado, o professor José Antônio Kelly, que aceitou em me guiar durante todo este processo. Mesmo não sendo o tema aqui desenvolvido sua área principal de trabalho, suas contribuições e leituras não deixaram de iluminar os caminhos e apontar interessantes reflexões. O aceite em embarcar no que era, ao começo, uma ideia difusa de pesquisa, foi fundamental para o desenvolvimento desta dissertação. O incentivo, os conselhos e a segurança que ele demonstrou em minha capacidade de terminar este trabalho, me fizeram seguir escrevendo e estudando, mesmo quando o cansaço e a ansiedade pareciam tomar conta.

Gostaria também de agradecer a todos os professores que acompanharam o desenvolvimento desta pesquisa dentro do Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social (PPGAS/UFSC). Sou grata às sábias observações feitas por Jean Langdon e Maurício Leite, que tão gentilmente colocaram sua enorme experiência em saúde indígena a serviço de uma iniciante no assunto, durante a etapa de qualificação. Agradeço aos professores membros da banca, Jean Langdon, Letícia Cesarino, Maurício Leite e Evelyn Zea pela leitura destas páginas.

Ao Programa de Pós-Graduação em Antropologia Social (PPGAS/UFSC), na figura de seus professores, funcionários e alunos, sou grata pelo auxílio em todas as questões e necessidades. O apoio da instituição é fundamental para a consolidação e formação do campo da Antropologia no país. Também sou grata aos meus colegas de aula, pelo apoio dentro e fora de sala. Levarei os ensinamentos aprendidos com vocês para todas as etapas da vida.

Não poderia deixar de agradecer ao meu “grupo de suporte”, que fez com que o tempo em Florianópolis se tornasse muito mais agradável. Os dias na ilha, e fora dela, teriam sido bem menos coloridos sem Diógenes Cariaga, Fátima Satsuki, Larisse Pontes, Marcelo Camargo e Tatiane Barros. As lamentações, as risadas e todas as coreografias fazem parte deste processo tanto quanto as leituras e as escritas; obrigada por estarem lá por todas elas.

Estar longe de casa só se torna uma experiência boa quando achamos outro lugar para chamar de lar. Neste processo encontrei as companheiras mais especiais: Danielli Katherine e Lorena Trindade, que me fizeram comida, chá e café, além de darem vida à nossa casinha. Neste sentido, Santa Catarina e São Paulo se aproximaram. João Paulo e Lorena Trindade, muito obrigada por me aceitarem neste lugar de “irmã mais nova postiça”, trazendo o aconchego de família. Continuando, meu reconhecimento aos amigos de toda a vida. Eles sabem quem são e o quanto me ajudaram a chegar até aqui.

Meu maior apoio não poderia deixar ter vindo dos meus pais, Angela e Pedro Oliveira. Não tenho como agradecer o suporte e o incentivo que deram sempre aos meus estudos. As chances que proporcionaram a mim e a minha irmã Luiza são o gérmen deste trabalho; eles são os principais responsáveis em instigar o espírito científico, que partilho tão felizmente com ela. Sou muito afortunada com o respeito que demonstram às minhas escolhas pouco ortodoxas de profissão: professora e antropóloga afinal. As leituras de minha mãe de todos os meus textos demonstram como, às vezes, os melhores revisores são aqueles que não tem tanto domínio sobre um assunto.

Por fim, agradeço à Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) pelo apoio financeiro para o desenvolvimento desse trabalho.

“O homem é a medida de todas as coisas”.  
(Protágoras)





## RESUMO

O presente trabalho analisa um conjunto de textos acadêmicos em saúde indígena (teses, dissertações, artigos e livro), buscando levantar algumas noções sobre o indígena, presentes nos mesmos. Para isso, parto das colocações dos autores sobre as técnicas, métodos e instrumentos de pesquisa de forma a reconstruir a sua prática científica. Procurei nessas produções como o indígena aparece performado e articular os diversos elementos ligados a ele em uma “relação constelação”. O uso da imagem da constelação (relação de proximidade construída pelo observador) ajuda também a corroborar com a argumentação sobre a potência das figuras de linguagem para a construção do conhecimento científico. Os capítulos vão descrever três constelações sobre o indígena: o “contra” padrão; o denominador comum; e o modo de vida, sínteses essas que aparecem após a leitura de como os trabalhos acadêmicos formatam seus objetos de pesquisa, apresentam os dados e apontam conclusões. Na introdução dessas questões, existe também uma discussão inicial sobre a organização da saúde indígena no Brasil, seja em seu viés de pesquisa, seja na forma de atendimento à população.

**Palavras-chave:** Conhecimento acadêmico. Saúde Indígena. Métodos e técnicas de pesquisa. Relação constelação.



## ABSTRACT

This study discuss a set of academic texts in indigenous health (thesis, dissertations, papers and a book), seeking gather some notions about indigenous. Through authors' statements related to the techniques, methods and research tools, I reconstruct their scientific practices. I aimed to read in these productions how the indigenous is enacts and to articulate various elements attached to it in a "constellation's relationship". The use of constellation image (relationship of closeness built by the observer) also helps to reinforce the argument about the power of figurative language at the construction of scientific knowledge. The chapters describe three sets of indigenous constellations: the "against" standard; the common denominator; and the way of life. Those constellations appear after the reading of how those academic studies organize their research subjects, present their data and conclusions. An initial discussion about the organization of indigenous health in Brazil, either in its research and service approaches, is also present in the text.

**Keywords:** Academic knowledge. Indigenous health. Methods and research techniques. Constellation's relationship..



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

Abrasco – Associação Brasileira de Saúde Coletiva  
DCNT – Doenças Crônicas Não Transmissíveis  
DSEI – Distrito Sanitário Especial Indígena  
DST – Doença Sexualmente Transmissível  
ENSP – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca  
EPM/Unifesp – Escola Paulista de Medicina/ Universidade Federal de São Paulo  
Fiocruz – Fundação Oswaldo Cruz  
Funai – Fundação Nacional do Índio  
Funasa – Fundação Nacional de Saúde  
HPV – Papilomavírus Humano  
IMC – Índice de Massa Corporal  
OMS – Organização Mundial da Saúde  
PIX – Parque Indígena do Xingu  
SasiSUS – Subsistema de Atenção à Saúde Indígena  
SciELO – Scientific Electronic Library Online  
SESAI – Secretaria Especial de Saúde Indígena  
SPI – Serviço de Proteção ao Índio  
SUS – Sistema Único de Saúde  
TI – Terra Indígena  
UFSC – Universidade Federal de Santa Catarina



## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	1
1 CONSTRUINDO UM CAMPO: A SAÚDE INDÍGENA NO BRASIL .....	11
1.1 O SISTEMA DE ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA NO BRASIL .....	12
1.2 PRODUÇÃO ACADÊMICA EM SAÚDE INDÍGENA .....	15
1.2.1 O <i>Proje Xingu</i> e o protagonismo da EPM/Unifesp.....	18
1.3 A CONTRIBUIÇÃO DA ANTROPOLOGIA PARA OS ESTUDOS EM SAÚDE INDÍGENA .....	21
2 “O CIENTISTA E SUA MAGIA”: SOBRE TÉCNICAS E MÉTODOS EM CIÊNCIAS.....	25
2.1 NOTA SOBRE A DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS .....	26
2.2 COLETA DOS DADOS E ESTABELECIMENTO DE PARÂMETROS .....	28
2.2.1 O IMC (Índice de massa corporal) .....	30
2.2.2 O uso do pedômetro.....	35
2.2.3 Aplicação do questionário socioeconômico.....	41
2.3 CONSTELAÇÃO Nº1: INDÍGENA COMO “CONTRA” PADRÃO .....	45
3 A COMPARAÇÃO COMO CHAVE DO CONHECIMENTO .....	49
3.1 O LUGAR DA ANALOGIA E OS ESTUDOS ANTROPOLÓGICOS EM CIÊNCIA .....	49
3.2 FAZENDO COMPARAÇÕES .....	53
3.2.1 Construindo uma “base comum” .....	53
3.2.2 Mecanismos em ação: fundamentos para um estudo transversal .....	56
3.3 OS DIVERSOS NÍVEIS DE COMPARAÇÃO .....	60
3.4 CONSTELAÇÃO Nº2: INDÍGENA COMO DENOMINADOR COMUM .....	66
4 SAÚDE EM TRANSIÇÃO: DOENÇAS CRÔNICAS, CONTATO E MUDANÇA.....	69
4.1 A SAÚDE EM TRANSIÇÃO .....	70
4.1.1 O conceito de transição epidemiológica .....	70
4.2 DOENÇAS ADVINDAS DA INTENSIFICAÇÃO DO CONTATO .....	74
4.2.1 Os índios isolados e povos de recente contato .....	75
4.2.2 As DSTs, contato e contágio .....	78
4.2.3 Um lugar de proteção .....	82
4.3 DOENÇAS RELACIONADAS A MUDANÇAS NO ESTILO DE VIDA .....	84
4.3.1 Hábitos alimentares .....	85
4.3.2 O <i>Projeto Xavante</i> .....	90
4.4 CONSTELAÇÃO Nº3: INDÍGENA COMO MODO DE VIDA .....	94
CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	97
REFERÊNCIAS .....	105
Entrevistas (concedidas a Beatriz Pereira de Oliveira) .....	105
Material analisado .....	105
Referências citadas .....	106





## INTRODUÇÃO

Uma pesquisa acadêmica é sempre um produto difícil, ainda mais quando se trata de um trabalho sobre outros trabalhos também duramente finalizados. As condições de temperatura e pressão necessárias para sua produção interagem com diversos fatores externos retardando e reencaminhando o processo. Quero, por meio desta introdução, apresentar os caminhos e desvios que levaram à confecção desta dissertação, buscando assim introduzir o leitor ao trabalho que se segue.

Esta dissertação, como o próprio título já adianta, faz uma análise de alguns textos acadêmicos – a relação dos trabalhos e o recorte aplicado a eles estão descritos abaixo – buscando descrever noções que orbitam em torno do que seja indígena. Ela parte do princípio exposto no livro de Mol: “*Atherosclerosis enacted is more than one – but less than many. The body multiple is not fragmented. Even if it is multiple, it also hangs together. The question to be asked, then, is how this is achieved.*”<sup>1</sup> (MOL, 2002, p 55). Neste, a autora investiga como, em diversos locais do hospital Z, bem como em diferentes momentos de diagnóstico e tratamento, os profissionais de saúde estão “performando” – o termo em inglês é *enact* – uma doença (a aterosclerose) ligeiramente distinta. A ideia é de que tratamentos diferentes, como a intervenção cirúrgica ou o estímulo à caminhada, pressupõem uma aterosclerose múltipla, ora vinculada ao entupimento de vasos sanguíneos passível de operação, ora através do estímulo dos membros inferiores.

Esta premissa é então transportada, por mim, para o contexto da produção acadêmica em saúde indígena: não se trata mais de partir de uma doença, mas de sim da noção de indígena; as técnicas e instrumentos investigados não estão presentes na prática hospitalar, mas na escrita acadêmica. A coerência interna não aparece como um pressuposto *a priori* e inquestionável, mas sim como um fator observável e que também deve ser levado em conta pelo analista, observando modos de articulação e coesão entre os distintos elementos apresentados em cada etapa/trabalho analisado (*Idem*).

Esta pesquisa busca fazer o mesmo exercício analítico. Parte-se das diferentes etapas da pesquisa acadêmica, assim como a autora partiu dos diferentes momentos de diagnóstico e tratamento no hospital,

---

<sup>1</sup> “A aterosclerose performada é mais do que uma, porém menos do que muitas. O corpo múltiplo não é fragmentado. Mesmo que múltiplo, ele se mantém unido. A questão a ser feita, então, é como isso é alcançado.” (tradução minha).

inscritas nos textos científicos para conectar noções sobre o indígena. Essas diferentes performatizações assumem neste trabalho o desenho de algumas “constelações”. A metáfora astrológica ajuda a explicitar melhor as conclusões deste trabalho – o capítulo 3 vai falar da potência do uso de figuras de linguagem na construção de conhecimento – demonstrando como o observador pode fazer conexões e estabelecer articulação entre pontos distintos. Uma constelação é construída pelo olhar humano, que vê astros que estão muito distantes entre eles num mesmo plano e constitui figuras. Assim como um astrônomo que olha para o céu e observa uma figura na ligação de três pontos brilhantes, este trabalho visa desenhar algumas noções de indígena conectando pontos levantados na leitura das pesquisas.

É importante ter em mente que esta “relação constelação” (de articulação colocada pelo observador) compreende também diversos níveis. Tal como as *Três Marias* (uma constelação isolada) fazem parte de uma maior que é a constelação de *Órion*, também os elementos destacados ao longo deste trabalho vão ser incorporados em um ou outro desenho. Espero que no decorrer deste texto seja formado na cabeça dos leitores um esboço de como essas diferentes noções sobre o indígena estão presentes nos trabalhos.

Sendo assim, a escolha do material de análise obedeceu alguns critérios-chave. O quadro abaixo traz a relação dos textos (teses e dissertações, artigos e livro) – as referências completas estão ao final da dissertação.

Quadro 1: Trabalhos analisados (em ordem cronológica)

TESES E DISSERTAÇÕES
PEREIRA, Erica R. <i>Prevenção do câncer do colo do útero em população feminina do Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso</i> . Tese, 2011.
SANTOS, Kennedy M. <i>Grau de atividade física e síndrome metabólica: um estudo transversal com indígenas Khisêdjê do Parque Indígena do Xingu, Brasil</i> . Dissertação, 2012.
GALVÃO, Patrícia PO. <i>Estado nutricional, doenças crônicas e condição socioeconômica das famílias Khisêdjê que habitam o Parque Indígena do Xingu</i> . Dissertação, 2013.
RODRIGUES, Douglas A. <i>Saúde e doença entre os Panará, Povo Indígena Amazônico de contato recente, 1975-2007</i> . Tese, 2013.
TSUTSUI, Mário LS. <i>Aptidão física e estado nutricional dos indígenas Khisêdjê, Parque Indígena do Xingu</i> . Dissertação, 2013.
MAZZUCCHETTI, Lalucha . <i>Síndrome metabólica na população Khisêdjê, residente no Parque Indígena do Xingu- Brasil Central: mudanças no perfil de morbidades no período de 1999-2000 a 2010-2011</i> . Tese, 2014.

ARTIGOS
SALVO, VL <i>et al.</i> "Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá. Parque Indígena do Xingu, Brasil Central", <i>Cadernos de Saúde Pública</i> , 2009
SANTOS, Kennedy M. <i>et al.</i> "Grau de atividade física e síndrome metabólica: um estudo transversal com indígenas Khisêdjê do Parque Indígena do Xingu, Brasil", <i>Cadernos de Saúde Pública</i> , 2012.
MAZZUCCHETTI, Lalucha <i>et al.</i> "Incidência de síndrome metabólica e doenças associadas na população indígena Khisêdjê do Xingu, Brasil Central, no período de 1999-2000 a 2010-2011", <i>Cadernos de Saúde Pública</i> , 2014.
RODRIGUES, D.A. <i>et al.</i> "Prevalência de atipias citológicas e infecção pelo papilomavírus humano de alto risco em mulheres indígenas Panará, povo indígena do Brasil Central", <i>Cadernos de Saúde Pública</i> , 2014
LIVRO
COIMBRA JR, Carlos. E. A. FLOWERS, Nancy. M. SALZANO, Francisco. M. SANTOS, Ricardo.V. <i>The Xavante in transition: health, ecology and bioanthropology in central Brazil</i> , 2002

Devido ao protagonismo que a Escola Paulista de Medicina da Universidade Federal de São Paulo (EPM/Unifesp) tem na área de pesquisa e ação com população indígena – descrito no capítulo 1 – resolvi trabalhar o material defendido nesta instituição. Com exceção do livro de Coimbra Jr *et. al.* (2002), todos os outros textos foram gestados no seio da EPM/Unifesp, relacionados de uma maneira ou de outra, ao *Projeto Xingu* (descrevo este projeto também no capítulo 1, mas para mais informações, cf. ASSUMPÇÃO, 2014). O livro aparece, assim, como um complemento para os estudos sobre alimentação, bem como um dos poucos exemplos de estudos longitudinais entre populações indígenas (que é o caso também das teses de Rodrigues e Mazzucchetti).

Foram aplicados, então, dois recortes diante da produção da EPM/Unifesp. O primeiro foi um recorte temporal, pesquisas publicadas a partir de 2010. Os trabalhos estão disponíveis ao público na biblioteca da instituição e, por se tratarem de pesquisas mais recentes, o contato com os seus autores era facilitado (alguns deles ainda estão dando continuidade hoje para os estudos). Sendo assim, foi possível realizar entrevistas (lista nas referências bibliográficas) com quatro dos autores – Kennedy Santos, Patrícia Galvão, Douglas Rodrigues e Mário Tsutsui – a quem eu agradeço muitíssimo pela disponibilidade para a conversa e o envio das versões em PDF dos trabalhos – Lalucha Mazzucchetti, também me cedeu gentilmente uma cópia de sua tese. Os artigos que foram acrescentados às teses e dissertações são subprodutos das pesquisas originais, publicados na revista eletrônica *Cadernos de Saúde Pública*,

disponível na plataforma SciELO (Scientific Eletronic Library Online)<sup>2</sup>. Com exceção do artigo publicado por Salvo *et. al.* (2009), que serve de material para a tese de Mazzucchetti (2014), todos os outros foram publicados pelos autores das teses, após a defesa das mesmas.

O recorte temático optou em trabalhar o material de saúde indígena através de questões de saúde relacionadas às Doenças Crônicas Não Transmissíveis (DCNT)<sup>3</sup>. Com a grande importância que essas doenças assumem para a saúde indígena no decorrer dos anos – o capítulo 4 vai descrever o processo de transição epidemiológica – o recorte pelas DCNT permite tratar de agravos de saúde bastante atuais. Além disso, as DCNT possibilitam pensar na intersecção entre comportamentos individuais e aspectos coletivos (CASTIEL, 1998, pp. 229-230), auxiliando o tipo de análise que se propõe aqui. Elas implicam em trabalhar a epidemiologia e a incorporação do argumento matemático dentro das explicações de saúde – o capítulo 3 vai tratar do mecanismo estatístico como modo de retórica científica.

Todos esses pontos se tornam relevantes quando pensamos nas três questões principais que orientam esta pesquisa: a) a suposição de que se pode fazer um exercício de descrição do conhecimento científico a partir de técnicas, instrumentos e práticas de pesquisa; b) que este tipo de conhecimento opere através de uma presunção da figura do outro – tido como objeto; c) que ao falar do outro se esteja, primordialmente falando de si.

A primeira inquietação provém, especialmente, da leitura do livro Mol (2002) – ao qual já fiz referência. Além de promover uma leitura *outside the box* – já que escreve de maneira peculiar, com dois textos distintos e simultâneos – a autora permite pensar como observar o conhecimento sendo “performado” (o termo que ela usa é *enactment* [*idem*, p vii]) na prática. Ainda que o trabalho aqui proposto e o livro apresentado possam parecer radicalmente distantes, a atenção que a autora dá às técnicas e instrumentos de detecção, diagnóstico e tratamento da aterosclerose, me inspira em fazer o mesmo para os textos acadêmicos analisados.

Ao invés de trabalhar sobre a perspectiva de uma doença – como faz Mol (2002) para a aterosclerose –, vou focar a questão do indígena. Essa escolha diz respeito, então, à segunda inquietação que

---

<sup>2</sup>[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_serial&pid=0102-311X&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_serial&pid=0102-311X&lng=en&nrm=iso), acessado em 30/05/2016 às 19h14min.

<sup>3</sup>Agradeço aos professores Maurício Leite e Jean Langdon (da Universidade Federal de Santa Catarina) por terem chamado minha atenção, durante a qualificação de meu projeto de pesquisa, para o estudo das mesmas.

havia mencionado. Como fala Latour (1991), a retórica moderna se construiu com base na divisão entre objeto-a-ser-estudo e sujeito-que-observa. O conhecimento científico atuaria, assim, por meio da delegação da posição de objeto – a figura de alteridade também é elemento fundamental na relação de médico/ paciente (KELLY, 2011) – ainda que, como demonstram alguns autores, a descrição/inscrição participe de um movimento de purificação da figura dos “híbridos” (LATOUR, *op.cit.*). Atentar sobre o que se fala/faz (na medida em que a prática retirada destes trabalhos é uma prática descrita/inscrita) sobre o objeto da pesquisa – no caso o indígena – ajuda a compreender o meio de produção deste tipo de conhecimento.

Já no ponto “falar do outro é falar de si”, faço referência, principalmente, à argumentação de Said (2007) sobre como o movimento literário do Orientalismo serviu para constituir a imagem do Ocidente face ao Oriente. A obra do autor sobre o Orientalismo apresenta a ideia de que “o Orientalismo reagia mais à cultura que o produzia do que a seu suposto objeto, também produzido pelo Ocidente.” (*Idem*, p. 53). Assim sendo, a figura do outro é propositiva para o pensamento científico, já que este é colocado na posição de objeto – nos ajudaria a pensar então como este tipo de conhecimento opera. Na presente pesquisa, os contrapontos são feitos, assim, entre o indígena e o não indígena, que se alteram ao longo dos textos, ora brilhando mais, ora brilhando menos, algo próximo a uma relação de figura e fundo.

Um exemplo de argumentação sobre a oscilação entre nativo (ser-a-ser-pesquisado) e não nativo (observador-que-pesquisa) pode ser retirado do trabalho de Anderson (2006) – autor que também tem um livro bastante interessante em que reconstrói algumas etapas das pesquisas em torno do kuru<sup>4</sup> na Papua Nova Guiné (ANDERSON, 2008). Observando as devidas proporções dos contextos em que as obras se referem – Anderson (2006) trata de uma questão colonial, que em nenhum aspecto é similar ao contexto de produção das pesquisas aqui analisadas – podemos nos servir de algumas ideias apresentadas pelo autor para iluminar a análise que é feita neste trabalho. Em seu livro sobre as Filipinas, vemos como o autor demonstra como a ação americana no arquipélago serviu para construir a imagem do homem

---

<sup>4</sup>Doença neurológica que atacava os Fore, nas terras altas da Papua Nova Guiné, desencadeando tremores e levando à morte. Devido ao sua alta letalidade e ao desconhecimento das causas e modos de transmissão da doença, uma série de pesquisadores se interessou pela doença, sendo que esses trabalhos levaram a dois prêmios Nobel de Medicina: Carleton Gajdusek, em 1976, e Stanley Prusiner, em 1997.

americano (branco e saudável, em contraposição ao filipino), muito mais do que um movimento de controle da população local. Retirando o aspecto eminentemente político que origina os trabalhos médicos norte-americanos nas Filipinas, será que ainda assim podemos pensar que o aspecto científico se beneficia da relação entre polos – indígena e não indígena?

Seguindo, então, a sugestão apontada por Said (*op. cit.*) e o arsenal teórico apresentado por Mol (*op. cit.*), acredito que partir das práticas, métodos e técnicas que configuram o indígena permite apontar pistas sobre a maneira de construção do conhecimento científico. Vemos assim, que essas três inquietações também dão origem às discussões presentes nos capítulos 2, 3 e 4 respectivamente, aos quais apresentarei mais adiante. Antes disso, é preciso entender as principais contribuições desta pesquisa para a discussão antropológica, bem como compreender as motivações que a deram origem.

Este trabalho tem como embrião meu interesse pela temática da ciência e da saúde desde o início de minha formação em Ciências Sociais. No começo da graduação, tive a oportunidade de participar de um grupo de pesquisa sobre surdez<sup>5</sup>, onde desenvolvi um estudo – bastante incipiente – sobre a cirurgia de implante coclear (PEREIRA DE OLIVEIRA, 2011). Esta primeira experiência despertou o meu olhar sobre a área, culminando posteriormente em trabalho direto com a questão como auxiliar de pesquisa no Instituto Butantan (São Paulo/SP)<sup>6</sup> – projeto integrante do Instituto Nacional de Ciência e Tecnologia em Toxinas (INCTTox), no subprograma “Ações em Saúde – Educação e Comunicação em Ciência”. Este segundo estudo (OLIVEIRA *et al.*, 2013) buscava identificar as práticas tradicionais relacionadas a acidentes com animais venenosos – área de expertise do Instituto – procurando fazer um cruzamento entre as áreas da Biologia, Saúde e Ciências Humanas. A equipe de pesquisadores contava com membros de diferentes áreas de formação. Mais tarde, na ocasião de meu ingresso na pós-graduação, eu estava interessada em articular essas experiências de estudo na área da saúde com o gosto pela leitura etnográfica – especialmente a produzida a partir de pesquisas com contexto ameríndio – e o interesse em estudar as chamadas “sociedades complexas”

---

<sup>5</sup>Atualmente o Grupo de Estudos Surdos e da Deficiência (GESD) do Laboratório do Núcleo de Antropologia Urbana (NAU) da Universidade de São Paulo (USP), Brasil.

<sup>6</sup>O Instituto Butantan é um centro de pesquisa ligado à Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo no qual são desenvolvidos trabalhos em saúde pública, nos segmentos de Biologia, Biomedicina, Farmacologia e Biotecnologia, além da produção de vacinas, soros e ações educativas (<http://www.institutobutanta.com.br/institucional/> acesso em 25/09/14, 21:35).

(MALUF, 2011). Com um resultado final que combina partes dos projetos escritos para o ingresso no mestrado e para a banca de qualificação, esta pesquisa alcança estes alvos.

Acredito que essa breve explicação de trajetória é importante para a construção do conhecimento aqui produzido, sendo também reflexo do movimento no qual me debruço em minhas análises. Este trabalho pode ser considerado uma metalinguagem da metalinguagem, já que parte de textos acadêmicos para a produção de outra pesquisa acadêmica. Sendo assim, não poderia deixar de colocar para o meu texto as mesmas indagações que faço às outras pesquisas. Este me parece ser o exercício de uma antropologia simétrica e reflexiva, em que não só tomamos maior consciência do que nos dizem nossos “outros” – neste caso cientistas, falando de outros “outros” –, mas também como se fundamenta e se configura o nosso próprio pensamento. É preciso entender que o esforço simétrico que proponho nesta dissertação implica, necessariamente, em jamais fazer um juízo sobre o que dizem os trabalhos acadêmicos em saúde indígena. Em nenhum momento se está colocando em suspeita o que é ser indígena. Nem esta dissertação, como todas as outras aqui analisadas, coloca em questão o que é indígena e não indígena. O que tento fazer neste trabalho é sim reconstruir algumas noções que aparecem nos textos ligadas ao indígena, erigindo um conjunto de elementos (ou uma constelação) que serve também como norteador para a observação da prática científica.

Sendo assim, esta dissertação se insere no escopo de trabalhos voltados a uma antropologia da ciência. A questão da saúde indígena – que foi o motivo que me orientou a este trabalho – aparece como um estudo de caso de um conhecimento científico. Ainda que reconheça o grande universo de pesquisas voltadas para os estudos de saúde na disciplina antropológica – ver capítulo 1 para uma descrição mais detalhada da especificidade deste campo – esta dissertação não segue esta orientação. Indígena e saúde participam aqui como pontos estratégicos da onde se pode propor um exercício para o estudo da produção acadêmica, voltado para as práticas (inscríbas em materiais, instrumentos, desenhos e análises) científicas. Espera-se, assim, contribuir de algum modo para novos olhares antropológicos sobre a questão da ciência.

\*

Esta dissertação está dividida em 5 capítulos, sendo o primeiro um capítulo introdutório sobre o contexto de produção em que está

inserido o material analisado nos capítulos seguintes. As conclusões são apresentadas ao longo dos capítulos como forma de constelações – já falei sobre o uso da metáfora astronômica – sendo o que o último deles retoma as imagens apresentadas, discutindo de que forma elas podem ser distanciadas e aproximadas (modos de articulação).

O capítulo “Construindo um campo: a saúde indígena no Brasil” faz uma breve apresentação do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SasiSUS), contextualizando o ambiente de produção de material científico sobre a questão no país. O sistema de atenção de saúde, resultado de propostas de atendimento público à população indígena, é tido como principal objeto por um grupo de pesquisadores preocupados especialmente com a avaliação e aprimoramento do mesmo. Essa é uma das linhas de pesquisa em saúde indígena apontadas no decorrer do capítulo, que também trata de mais outras duas orientações de pesquisa: i) a que se preocupa em estudar os momentos de encontro e intersecção de saberes em saúde; ii) e aquela que enfoca o estudo das doenças e agravos de saúde que acometem especificamente (ou não) as populações indígenas. Neste capítulo apresento o leitor ao *Projeto Xingu*, projeto de extensão universitária desenvolvido na EPM/Unifesp, que garante à instituição seu lugar de destaque na produção nacional sobre saúde indígena (também motivo para a escolha deste material para presente análise).

Tendo construído o campo no qual são realizados os trabalhos acadêmicos sobre questões de saúde indígena, o capítulo “‘O cientista e sua magia’: sobre técnicas e métodos em ciência”, analisa os métodos e instrumentos de pesquisa utilizados nos trabalhos. Conforme já foi dito sobre a importância de Mol (*op. cit.*) para este trabalho, o capítulo se serve de exemplos retirados de pesquisas entre os Khisêdjê para observar diferentes noções mobilizadas através da ideia de indígena, com base na prática descrita nos textos. A pesquisa parte do estudo de três instrumentos: a) o Índice de Massa Corporal (IMC) para o diagnóstico do estado nutricional; b) o uso do pedômetro (contabilizador de passos), que serve para a determinação do grau de atividade física; c) a aplicação de questionário socioeconômico entre população indígena e suas particularidades.

A reflexão sobre os usos, limites e vantagens dessas técnicas para o estudo de situação de saúde entre população indígena se origina dos próprios questionamentos postos pelos autores em suas pesquisas. Com isso, surge à tona uma discussão sobre os parâmetros utilizados nos trabalhos de saúde indígena, através de uma ponderação sobre a adequação ou não dos instrumentos dados à realidade de pesquisa com



populações autóctones. Ao final deste capítulo, chego ao desenho de uma primeira constelação indígena, aquela que o apresenta como o “contra” padrão (a partir de uma apropriação do conceito clastriano). Com base nesta discussão, vemos que indígena aparece como oposto complementar – relação de figura e fundo – do não indígena, ao mesmo tempo colocando em dúvida e ratificando os instrumentos de pesquisa e seus parâmetros.

O terceiro capítulo, “A comparação como chave de conhecimento”, apresenta um desdobramento das questões colocadas pelo anterior. Vemos que a metodologia, assim como a estatística, é usada nas pesquisas como modo de construir uma base comum, da qual partem comparações dos resultados obtidos com outros presentes na bibliografia. A comparação, feita em diferentes níveis, serve aos autores dessas pesquisas como meio de estabelecer conexões com um conjunto de trabalhos já referendados pelos pares. Além disso, e ponto importante da argumentação do capítulo, vemos que é exatamente por meio do estabelecimento de comparações que se chega às análises dos dados obtidos pelas pesquisas. Toda a discussão dos resultados parte de aproximações e distanciamentos feitos com outras realidades já estudadas, servindo de base também para a projeção de novos trabalhos e horizontes a serem pesquisados. A relevância da figura de linguagem “comparação” para a produção de conhecimento científico é demonstrada também na maneira como esta dissertação é escrita – espelhada nos trabalhos que analisa. O recurso às metáforas e analogias também prolifera neste texto, articulando distâncias e proximidades não só com a bibliografia analisada, mas também com as referências teóricas deste trabalho. Ao mesmo tempo em que é objeto de estudo, a comparação aparece aqui como modo de ratificar a argumentação que se constrói.

Este capítulo se encerra com a apresentação de mais uma constelação: a que enxerga o indígena como um denominador comum, um perfil étnico-populacional e epidemiológico.

Por fim, o quarto capítulo traz uma discussão sobre o conceito de “transição epidemiológica” tão recorrente em todos os trabalhos. “Saúde em transição: doenças crônicas, contato e mudança” apresenta exemplos do desenvolvimento do câncer de colo de útero e da mudança de hábitos alimentares para pensar como a vulnerabilidade dos povos indígenas é apontada nos trabalhos. Este capítulo reverbera as considerações finais apresentadas pelas pesquisas, com as projeções sobre o quadro de saúde dessas populações. Por isso, ele vai trabalhar mais diretamente com a questão das DCNT, semeando daí uma discussão sobre a transição.

Como conclusão geral, aborda a constelação “indígena como um modo de vida”, cujas características próprias estão na condução da vida, mas também em aspectos genéticos e fisiológicos.

As considerações finais, apresentadas no último capítulo, retomam os pontos já esboçados nos quatro anteriores, pensando também maneiras de articular os fechamentos iniciais. Como o já citado exemplo das *Três Marias* e *Órion*, vemos que em partes alguns pontos de certas constelações podem brilhar também em outras, enquanto muitos ficam apagados. Assim como o trabalho do astrônomo que interpõe aos céus algumas relações percebidas por ele (de um lugar particular), a análise que se faz destes textos não deixa de ser situada (este é o céu de Florianópolis, não de outro lugar) e condicionada aos instrumentos de observação que tenho em mãos. Ou seja, o mesmo exercício que se propõe para o estudo da produção acadêmica em saúde indígena pode ser voltado para este trabalho, inserindo assim ambos em um campo maior, que é a produção de conhecimento científico.

## 1 CONSTRUINDO UM CAMPO: A SAÚDE INDÍGENA NO BRASIL

A reflexão de Bourdieu (1983, 2013) sobre a noção de campo permitiu o estudo das particularidades de um domínio social específico (cultural, científico ou escolar), bem como pensar as interpenetrações de um campo em outro. Um campo diz respeito à delimitação de um ambiente, por vezes metafórico, em que o que está em jogo/disputa é o monopólio de um determinado tipo de capital – existem diferentes tipos de capitais, que são um modo de atribuir valor a posições sociais, conhecimento erudito, domínio da força, etc. Ainda que isolado a partir de regras próprias de funcionamento, todo campo está sujeito à interferência de um conjunto de forças exteriores, que influenciam a distribuição dos capitais postos em jogo.

Como outros aspectos da vida social, a ciência também pode ser pensada como um campo específico (cf. BOURDIEU, 1983), com regras e valores próprios (cf. BOURDIEU, 2013 para um exemplo de estudo do campo acadêmico). Os estudos sobre ciência a partir da ótica das ciências sociais se fundamentam, em grande parte, pela justificativa de ser ela um elemento constitutivo da realidade social, tal como outros domínios (STENGERS, 2002; LUNA, 2013). Além da importante posição como construtor de valor – as noções de verdade e realidade lhe são muito caras –, o domínio científico está relacionado a elementos “extra científicos” (STENGERS, *idem*), sendo que o principal e mais importante deles é a dimensão política, exaltada por autores como Foucault (2010), para citar apenas um exemplo. Note que a dimensão política tratada pelos autores, em relação à dimensão científica e acadêmica não é exatamente a mesma. Talvez uma das mais célebres discussões sobre a temática venha da proliferação dos “híbridos” apresentada por Latour (1991) em seu livro *Jamais fomos modernos*. A questão da relação entre ciência e política, mesmo que importante, não é o foco primordial deste trabalho – este ponto se desdobraria em outra pesquisa.

Ainda que este trabalho não se encontre diretamente alinhado à teoria de Bourdieu, essa noção primordial ajuda a circunscrever melhor o conjunto do material do qual trata a pesquisa. Sendo assim, este primeiro capítulo busca trazer, de maneira panorâmica, a organização do sistema de saúde indígena, bem como as pesquisas que se desenvolvem sobre a temática, constituindo-se assim como uma breve introdução ao contexto. Já os demais capítulos vão se preocupar em desnudar os mecanismos de produção, “modos de coordenação, distribuição e

inclusão” (MOL, 2002) sobre o que seja “indígena” dentro dos estudos de saúde. Sendo assim, o que se desenha aqui como saúde indígena pode ser, grosso modo, dividido em duas linhas distintas: a) a organização institucional que gere os serviços de atendimento à saúde e b) os grupos de pesquisadores que se debruçam sobre o tema. Ainda que, para fins de explicação, eu as esteja cindindo em duas frentes, produção acadêmica e atendimento à população muitas vezes se misturam na ação dos agentes. Vários pesquisadores contribuem de alguma maneira para os serviços de saúde, enquanto os profissionais de saúde partem destas reflexões para orientar sua prática diária. A maioria dos autores age, assim, na confluência destes dois domínios, o que não é diferente da postura de alguns dos meus interlocutores nesta pesquisa.

Isto posto, este capítulo se divide em duas partes que vão expor exatamente essas duas frentes. Primeiramente, apresento o que se constituiu no Brasil como o SasiSUS, para depois introduzir uma sessão que trata especificamente das pesquisas produzidas sobre o tema – sejam elas ligadas ou não à ação em saúde com essas populações. Nesta segunda parte, trago também o caso especial do *Projeto Xingu*, desenvolvido na EPM/Unifesp, de modo a situar os trabalhos que serão analisados ao longo da dissertação e circunscrever o seu ambiente de produção.

## 1.1 O SISTEMA DE ATENÇÃO À SAÚDE INDÍGENA NO BRASIL

Desde os primeiros contatos, a saúde sempre foi uma questão para as populações indígenas brasileiras. Para além da matança promovida pelos colonizadores através das guerras e da escravidão, os micróbios e bactérias trazidos por eles foram os principais responsáveis pela dizimação dos povos indígenas. Desde aquele momento, ações que promovessem a saúde desta população foram organizadas por diversos atores, seja de forma permanente ou intermitente ao longo dos anos e do território nacional (DENEVAN, 1992a, 1992b; DIAMOND, 1997).

Em primeiro lugar, é preciso destacar que as populações indígenas detinham, desde sempre, saberes de curas e remédios para agravos de saúde. Porém, com a instalação da colônia, surgiram doenças até então desconhecidas, além desses males assumirem outra dimensão com grande e descontrolada circulação de pessoas e produtos<sup>7</sup>. As missões foram os primeiros locais de tratamento dos indígenas e pontos

---

<sup>7</sup> <http://pib.socioambiental.org/pt/c/politicas-indigenistas/saude-indigena/introducao>, acessado em 11/04/16 às 15h09min.

de onde foi organizado um sistema, ainda que não unificado, de acolhimento à população (MONTERO, 2012). A ação da Igreja, em especial da Igreja Católica, é de fundamental importância até hoje (o Conselho Indigenista Missionário [CIMI] como sua principal instituição), sendo que a mesma foi, durante muito tempo, a única responsável em estabelecer contato e relações com os grupos indígenas. Para além do trabalho missionário, este tópico procura retratar de maneira breve os principais momentos de uma estruturação institucional de atenção à saúde da população indígena, que culmina nos dias de hoje no SasiSUS (BRASIL, 2002).

Entre as décadas de 1910 e 1960, a política indigenista brasileira era organizada pelo Serviço de Proteção ao Índio (SPI). Não havia, então, uma orientação definida sobre o modo de tratar a questão da saúde, sendo que o atendimento era feito de maneira local, a partir de iniciativas pontuais que cuidavam de sanar demandas básicas desses grupos, em especial em momentos de crises e epidemias (ASSUMPCÃO, 2014). Deste período (década de 1950) pode-se destacar o trabalho realizado pelo médico Noel Nutels através do Serviço de Unidades Sanitárias Aéreas (SUSA) (COSTA, 1987). Especialmente voltado para a prevenção e tratamento da tuberculose no interior do país – atendia populações indígenas e rurais de difícil acesso –, o SUSA baseou-se na experiência do Doutor Noel como médico da *Expedição Roncador-Xingu*<sup>8</sup>.

Com a criação da Fundação Nacional do Índio (Funai) em 1967, não houve uma grande reestruturação do sistema de saúde, que continuou fragmentado, ora sob a responsabilidade da própria Funai, ora gerido pelo Ministério da Saúde, por meio da Fundação Nacional de Saúde (Funasa) (DIEHL & LANGDON, 2015). Diversas instituições e órgãos se responsabilizaram pelo atendimento à população indígena, muitas vezes através de acordos de prestação de serviço entre os gestores federais e instituições locais – um caso específico é o acordo firmado entre o PIX e a EPM/Unifesp que descreverei melhor mais abaixo.

Em 1986 acontece, então, a I Conferência Nacional de Proteção a Saúde do Índio e em 1993 a II Conferência Nacional de Saúde Indígena

---

<sup>8</sup> A *Expedição Roncador-Xingu*, exemplo do movimento que foi chamado de “a marcha para o oeste”, tinha como objetivo a penetração nos sertões do Brasil Central, vinculada à política governamental de desenvolvimento do país proposta pelo então presidente Getúlio Vargas. Além da figura do Dr. Noel Nutels, ficaram conhecidos os nomes dos irmãos Villas Bôas: Orlando, Cláudio e Leonardo, que por anos lideraram a Expedição e participaram da criação do Parque Indígena do Xingu (PIX) (OLIVEIRA, 2012).

(parte da IX Conferência Nacional de Saúde). A Constituição Federal de 1988 tinha garantido aos povos indígenas o acesso universal à saúde e tais reuniões visavam pensar soluções para garantir esses direitos. O ano de 1991 testemunha a criação dos “Distritos Sanitários de Natureza Especial” (Decreto 23/1991) e da Comissão Intersectorial de Saúde do Índio (CISI) vinculada ao Conselho Nacional de Saúde (CNS) (DIEHL & LANGDON, *op. cit.*, 2015).

O SasiSUS é aprovado no ano de 1999 (BRASIL, 1999a) e passa então a organizar o serviço de atendimento, com base em 34 Distritos Sanitários Especiais Indígenas (DSEIs) (BRASIL, 1999b). Os DSEIs são grandes áreas administrativas, as quais estão vinculadas terras e grupos indígenas de onde parte e se organiza o serviço de assistência à população. No caso dos grupos que são objeto das pesquisas analisadas neste trabalho, os DSEIs são: Xingu (Khisêdjê), Kayapó (Panará) e Xavante (Xavante); cobrindo uma extensão de terra que abrange os estados do Mato Grosso (MT) e Pará (PA), Brasil.

O modelo foi organizado por meio de uma estrutura baseada em 34 DSEIs, que devem oferecer a atenção primária à saúde nas Terras Indígenas com equipes multidisciplinares de saúde indígena (EMSI) compostas basicamente de médicos, dentistas, enfermeiros, auxiliares e técnicos de enfermagem, agentes indígenas de saúde e agentes indígenas de saneamento; os serviços especializados e hospitalares devem ser os mesmos da rede SUS que atende a população brasileira em geral. Um sistema de Conselhos Locais e Distritais foi criado visando garantir a participação indígena no planejamento e avaliação dos serviços e uma vaga para indígena foi aberta no Conselho Nacional de Saúde [...] Ainda mais, o papel do agente indígena de saúde foi institucionalizado, definindo-o como o elo entre os saberes indígenas e biomédicos e entre a equipe de saúde e os membros das comunidades por ela atendidos. (*Idem*, p 220).

Em 2002 é divulgada a Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas (PNASPI) (BRASIL, 2002), dando a diretriz que incorpora o atendimento a esta população via Sistema Único de Saúde (SUS) (DIEHL & LANGDON, *op. cit.*). A política de saúde indígena que até 2011 ficou sob a guarda da Funasa, passa então para as mãos da

recém-criada Secretaria Especial de Saúde Indígena (SESAI), atual gestora do sistema<sup>9</sup>. A criação da SESAI está vinculada à particularização do serviço de atenção à saúde indígena, balizado no conceito de “atenção diferenciada” (*Ibid.*). O sistema da SESAI engloba os seguintes departamentos: Departamento de Gestão da Saúde Indígena (DGESI), Departamento de Atenção à Saúde Indígena (DASI), Departamento de Saneamento e Edificações de Saúde (DSESI) e os 34 DSEIs. As estruturas dos DSEIs contam com as Casas de Saúde do Índio (CASAI), polos-base e postos de saúde<sup>10</sup>.

Mesmo assim, vemos que, ainda que contando com uma maior estruturação e organização institucional, muitos dos serviços disponíveis nas Terras Indígenas (TI) têm sido executados através de convênios, especialmente com o terceiro setor, marcando então uma forte terceirização do sistema (GARNELO & SAMPAIO, 2003 *apud* DIEHL & LANGDON, *Ibid.*, p 221).

## 1.2 PRODUÇÃO ACADÊMICA EM SAÚDE INDÍGENA

Já no que diz respeito à produção acadêmica em saúde indígena, a questão tem sido estudada com afinco por um conjunto dedicado de autores, sendo abordada de distintas maneiras. Para além de ser pensada nos departamentos das ciências da saúde, a saúde indígena é objeto de reflexão também na área das ciências humanas, sendo que boa parte da produção bibliográfica foi escrita por ou em colaboração com antropólogos (ver a contribuição do pensamento antropológico para a questão mais abaixo). De modo a produzir um panorama geral destas pesquisas, gostaria de trabalhá-las a partir da divisão em três orientações de pesquisas distintas. Cada uma destas será exemplificada pelo trabalho de um conjunto de autores, ainda que os mesmos não tenham produzido somente a partir de um único viés, nem que outros grupos de pesquisa não possam ser elencados como exemplo da mesma abordagem. Esses são pesquisadores referências no assunto, fazendo parte, dentre outros, de um grupo de trabalho da Associação Brasileira de Saúde Coletiva (Abrasco) que discute especificamente a questão da saúde indígena. Este

---

<sup>9</sup> O SUS foi criado pela Lei Federal nº 8.029, de 12/04/1990, e o Decreto Presidencial nº 23, de 04/02/1991. Os DSEIs – criados com a medida provisória nº 1.911-8, de 29/09/1999 – são em parte geridos por organizações civis, não governamentais, que agem como facilitadoras (LANGDON, 2004; SANTOS & COIMBRA JR, 2003). Já a SESAI foi criada pela lei nº 12.314/2010, de 19/08/2010.

<sup>10</sup> <http://portalsaude.saude.gov.br/index.php/conheca-a-secretaria-sesai>, acesso em 12/11/14, 11h20min.

grupo de trabalho permanente, criado em 2000 é “composto por professores e pesquisadores dos diversos campos da saúde coletiva, incluindo epidemiologia, ciências sociais em saúde e gestão e planejamento, com expressiva produção acadêmica e técnica na área”<sup>11</sup>.

A primeira grande orientação que se observa quando falamos em produção acadêmica em saúde indígena é a de trabalhos que buscam desnudar o sistema de saúde pelo qual ele se organiza, pensando em formas de avaliação e de aprimoramento do mesmo. Muitos destes trabalhos são realizados em escolas e centros de pesquisa sobre políticas públicas em saúde, dentre os quais se pode elencar a produção da Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz), seja em sua sede no Rio de Janeiro, – Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (ENSP) – quanto em Manaus – Instituto Leônidas e Maria Deane. Para citar alguns nomes, sabendo que a lista não é de maneira alguma exaustiva, gostaria de destacar os trabalhos feitos por Garnelo (Fiocruz Amazônia), Coimbra Jr e Santos (ENSP), seja na orientação, como em pesquisas na área. A Fiocruz conta com extensa produção bibliográfica sobre o tema, não só através de periódicos publicados pela instituição, mas por coletâneas que organiza (em 2003 foi publicado o primeiro livro da coleção nomeada *Saúde dos povos indígenas*). Para exemplificar com uma única obra, posso citar a coletânea *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil* (COIMBRA Jr, SANTOS & ESCOBAR, 2003).

Outro grupo de pesquisadores que vem desenvolvendo extensa produção acadêmica sobre a questão indígena, trabalhando em conjunto com as outras instituições como a já citada Abrasco, é o vinculado à UFSC. Como os outros, estes pesquisadores realizam trabalhos marcados pela interdisciplinaridade, orientados em departamentos diversos da universidade tal como Ciências Farmacêuticas (Diehl), Antropologia Social (Langdon) e Nutrição (Leite). Desta segunda grande orientação de pesquisa pode-se indicar o trabalho que joga luz sobre as concepções locais de saúde e doença, sobre as interações que acontecem ao longo do processo e sobre doenças que afetam este tipo de população. As pesquisas se preocupam com os contextos de encontro e intersecção de saberes em saúde, em que as práticas indígenas de auto atenção entram em relação com o tratamento apresentado pelas equipes de saúde. Como único exemplo, destaco a coletânea organizada por Langdon & Garnelo (2004), em que se aponta para as potencialidades de uma “antropologia participativa”, com uma interação mais forte com os profissionais que prestam atendimento à população indígena, auxiliando

---

<sup>11</sup> <http://www.abrasco.org.br/site/sites/gtsaudeindigena/>, acessado em 18/11/2015 às 14h.



a dar destaque ao conhecimento local e prezando pelo bem-estar destes grupos. É preciso ter em mente que a divisão entre três orientações se trata apenas de um mecanismo de exposição. Preocupações semelhantes, principalmente no que diz respeito ao bem-estar e a sobrevivência das populações indígenas, estão presentes em todos os estudiosos que se debruçam sobre o tema.

Por fim, existe uma terceira linha forte nos programas de estudo sobre a saúde indígena: aquela que enfoca o estudo das doenças e agravos de saúde que acometem este tipo de população – sejam eles específicos de um grupo, como por exemplo, trabalhos sobre a doença de Jorge Lobo entre os indígenas do Xingu, sejam pesquisas que visam o impacto de certas doenças em contexto indígena (como os trabalhos que serão analisados nesta pesquisa). Esta orientação é bastante presente em estudos desenvolvidos em escolas de saúde e medicina, em que a saúde indígena aparece muitas vezes ligada aos departamentos de medicina tropical e preventiva e/ou saúde coletiva/pública. O próprio surgimento desses departamentos é produto de uma aproximação entre correntes da medicina, em especial da epidemiologia, com as questões sociais, indicado pela incorporação de questões e metodologias das ciências humanas.

Na segunda metade do século XX, surge uma corrente dentro da epidemiologia clássica chamada epidemiologia social ou epidemiologia crítica, na qual a aproximação com as ciências sociais e com a metodologia qualitativa, própria da área de humanas, contribui para um entendimento maior acerca da questão da saúde (p.33). Com isso, essa corrente, presente também em setores universitários como os de ‘Medicina Social /Preventiva/ Comunitária’, tende a indicar ‘uma área disciplinar/acadêmica que estudaria o adoecer para além de sua dimensão biológica. Na verdade, em linhas gerais, está voltada para abordá-la ao nível de determinantes sócio/ político/ econômico/ ideológicos’. (CASTIEL, 2008 *apud* ASSUMPÇÃO, 2014, p 65).

Estas pesquisas podem ser também relacionadas ou não ao atendimento efetivo de saúde dessas populações. Gostaria de destacar aqui o trabalho que vem sendo realizado na EPM/Unifesp, já que é nesta instituição o material analisado foi gestado. Descreverei a seguir o *Projeto Xingu* que traz para o contexto da EPM/Unifesp a expertise na

produção de material sobre a questão indígena, principalmente, o vasto esforço de pesquisa de Baruzzi, idealizador do referido projeto.

### 1.2.1 O Projeto Xingu e o protagonismo da EPM/Unifesp

A EPM/Unifesp ocupa, desde a década de 1960, um lugar primordial não só na produção acadêmica, mas também na assistência à saúde dos povos indígenas. Em 1965 tem início o que se configurou como o *Projeto Xingu*, pelo qual é reconhecida nacional e internacionalmente – experiências pontuais com outras populações indígenas também fazem parte da expertise da equipe que esteve a frente do *Projeto* (BARUZZI, 2005). O *Projeto* é o mais antigo programa de extensão universitária ainda vigente no país. Vinculado ao Departamento de Medicina Preventiva, tem atuação em diversas frentes da atenção básica à saúde indígena, respondendo a demandas da SESAI, DSEIs e o próprio Ambulatório do Índio (EPM/Unifesp)<sup>12</sup>. Sua origem é relatada por diversos autores, dentre eles Baruzzi (2005, 2007) e Villas Bôas (2005). Conta-se que a equipe liderada pelo professor Baruzzi do Departamento de Medicina Preventiva da EPM/Unifesp foi convidada pela administração do PIX a fazer a avaliação das condições de saúde no parque; desta experiência é firmado um acordo entre o Departamento, na figura de seu chefe, o professor Walter Leser, e o PIX, na figura de seu diretor Orlando Villas Bôas. O *Projeto Xingu* se constitui, então, desde o começo, como um modo distinto de assistência à saúde, cotejando também os interesses de formação e pesquisa, característicos do trabalho universitário (RODRIGUES, 2013, pp 29-30).

Ao longo dos anos, coube às equipes da EPM/Unifesp o atendimento médico à população do PIX – em especial a aplicação do calendário de vacinação –, bem como o treinamento e capacitação de equipes locais (MENDONÇA, 2005). Hoje em dia, o *Projeto Xingu* dá auxílio não só a formação de profissionais na área de saúde (indígenas e não indígenas), mas expande sua ação, contribuindo para outras questões de saúde indígena em todo o território nacional. Para além desses pontos, o *Projeto Xingu* construiu uma enorme base de dados populacionais, graças às fichas médicas que tão cuidadosamente tem produzido ao longo dos anos<sup>13</sup>.

<sup>12</sup> <http://www.projetoxingu.unifesp.br/cms/index.php/projeto-xingu/sobre-o-projeto-xingu>, acessado em 29/09/2015 às 19h20min.

<sup>13</sup> As fichas médicas do *Projeto* são um material produzido pelas equipes de saúde de maneira a registrar não só informações relativas ao histórico de doenças e vacinas, bem como dados antropométricos e de parentesco entre os indígenas do PIX (ASSUMPTÃO, 2014; BARUZZI,

De acordo com Rodrigues (*op. cit.*), o *Projeto Xingu* passou por diversas fases de organização/ação, em que o trabalho de pesquisa esteve orientado para uma ou outra direção. Na primeira etapa, do começo da existência do *Projeto* até o início dos anos 80, a produção acadêmica foi intensa, motivada pelo professor e mentor Dr. Baruzzi. Foram estudadas doenças raras que apareciam dentro do PIX (como o caso da afecção dermatológica de Jorge Lobo), bem como sondada a saúde da população em diferentes domínios (para uma relação dos trabalhos realizados no e sobre o grupo no período de 1958-2004 cf. anexo de BARUZZI & JUNQUEIRA [org], 2005). Já a segunda fase, dos anos 1980 até começo de 2000, é marcada pela mudança na dinâmica das pesquisas, denominadas agora de “pesquisa-ação”, e pela formação, principalmente dos indígenas. Esta virada na orientação, parte da própria demanda destas populações (MENDONÇA, *op. cit.*), obedecendo também ao momento de transição dos serviços de saúde, com o enfraquecimento da Funai.

A equipe do Projeto Xingu costuma chamar suas ações de ‘pesquisa-ação’, metodologia participativa que possui as mais diferentes definições, exemplos e denominações. Genericamente, seria uma forma de investigação, onde ocorre a ‘identificação de estratégias de ação planejadas que são implementadas e, a seguir, sistematicamente submetidas à observação, reflexão e mudança’ (GRUNDY; KEMMIS *apud* TRIP, 2005, p.447). Para uma introdução ao termo e aos debates a seu respeito, ver Thiollent (2011). No Xingu, as pesquisas-ações do Projeto são lembradas principalmente pelas ações empreendidas. (ASSUMPÇÃO, *op. cit.*, p. 27).

Para a equipe, o modo de “pesquisa-ação” ajudaria a simetrizar as relações com as populações indígenas, na medida em que incorporam também (através de oficinas e da formação de equipes de saúde) os indígenas no planejamento, execução e avaliação das ações. Esta seria uma maneira de empoderar essas populações, dando mais voz a elas

---

2005; RODRIGUES, 2013). Pela riqueza do material contido nelas, elas são um excelente acervo de dados para pesquisa epidemiológica e demográfica. Recentemente o *Projeto* firmou parceria com o Núcleo de Estudos Populacionais da Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) para a realização de pesquisa demográfica no acervo das fichas (Douglas Rodrigues, entrevista, 30/07/2015) (para uma discussão mais aprofundada sobre a potencialidade deste material, cf. ASSUMPÇÃO, *op. cit.*, capítulo 3, tópico 3.1.1).

quanto ao modo que devem se desenvolver os programas de saúde em seus territórios.

À exceção dos trabalhos de Pereira (2011), Rodrigues (2013) e Coimbra Jr *et al.* (2002), os demais textos aqui analisados partem de um mesmo projeto temático, “*Perfil Nutricional e Metabólico dos Índios Kisêdjê*”, criado a partir da colaboração acadêmica entre a EPM/Unifesp e o *Projeto Xingu*; o mesmo foi coordenado e orientado pela professora Suely G.A. Gimeno (Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva). Este projeto temático surge da necessidade de aprofundamento de pesquisas sobre as condições de saúde no PIX, visto que – como descrito acima – o *Projeto Xingu* estaria agora em um movimento maior na formação de equipes de saúde e de atenção do que desenvolvendo pesquisas acadêmicas na área. Inicialmente, a ideia era partir desta experiência para pensar uma metodologia para um estudo que incorporasse todos os grupos do PIX, ou ao menos, as etnias que se encontram na parte do baixo e médio Xingu, atendidas diretamente pelas equipes da EPM/Unifesp. Tal inquietação provinha da observação por parte dos pesquisadores quanto ao desenvolvimento de um alarmante quadro de doenças crônicas na região. A opção em começar pelos Khisêdjê, além da facilidade da entrada na área e para a coleta do material, se deu também devido aos apelos do grupo em querer conhecer melhor os problemas de saúde que afetam a etnia (Douglas Rodrigues, entrevista, 30/07/2015).

O projeto é descrito como tendo os seguintes objetivos

- 1) descrever o perfil nutricional e metabólico de índios Kisêdjê que habitam a região central do Parque Indígena do Xingu, 2) comparar a condição nutricional e metabólica atual com aquela observada em 1999<sup>14</sup>, e 3) verificar a existência de relações entre o estado nutricional, hábitos alimentares, taxa de metabolismo de repouso, grau de atividade física e parâmetros bioquímicos com a condição socioeconômica desses sujeitos. (Parecer CONEP, anexado em GALVÃO, 2013).

---

<sup>14</sup> Em 1999 é publicado um artigo escrito por Salvo *et al.* – dentre eles autores como Rodrigues e Gimeno – sobre o perfil nutricional e antropométrico dos Suyá (Khisêdjê). Esta pesquisa serve como base inicial do perfil de saúde para os Khisêdjê, estudado dez anos depois pelo projeto temático do qual venho tratando.

O trabalho de campo foi dividido em dois momentos distintos (julho/2010 e agosto e setembro/2011), em que todos os pesquisadores envolvidos participam da coleta. As informações foram obtidas em uma única aldeia do território Khisêdjê, na região central do PIX, aldeia *Ngojwere*, no posto indígena *Wawi*. Desta pesquisa, que tomou alguns anos, se originaram dissertações, teses e artigos acadêmicos, materiais estes que analiso neste trabalho.

### 1.3 A CONTRIBUIÇÃO DA ANTROPOLOGIA PARA OS ESTUDOS EM SAÚDE INDÍGENA

Tendo apresentado as três principais orientações que norteiam os trabalhos em saúde indígena no Brasil, bem como os casos específicos do *Projeto Xingu* e do projeto temático sobre os Khisêdjê, cabe observar mais atentamente a contribuição que o conhecimento antropológico faz à questão. Este tópico vai então se preocupar em trazer os modos como conhecimentos em saúde, medicina e antropologia se relacionam.

Primeiramente, precisamos ter em mente que a disciplina antropológica tem tratado o conhecimento em saúde através do conceito de biomedicina

...optamos daqui por diante pela designação ‘biomedicina’ ao discutir essa medicina predominante nas culturas ocidentais. De acordo com Hahn e Kleinman (1983: 306), o enfoque principal da biomedicina é a biologia humana, ou a fisiologia ou ainda a patofisiologia. (LANGDON, 1994, p.7).

Este termo (cf. também CAMARGO, 1997), embora bastante aceito nos círculos de ciências humanas da saúde, provoca reações controversas quando colocado para o “outro lado” – em uma experiência anterior, em que trabalhei diretamente com uma equipe de biólogas, percebi que não era muito bem visto, já que a sua definição não correspondia à divisão disciplinar da área da biologia. Este questionamento posto a mim por minhas colegas de trabalho me fez pensar que podemos estar incorrendo em uma generalização totalizante ao descrever o sistema médico como “biomédico” (orientado por uma única e singular visão de corpo). Se em antropologia nos preocupamos sempre em não estabelecer generalizações totalizantes dos saberes que estudamos, por que não

empreender o mesmo cuidado quando nos debruçamos sobre o estudo da ciência?

Em uma breve revisão histórica do que chama de “antropologia da saúde”, Langdon (*op. cit.*, p.3, nota de rodapé 1) aponta que a grande contribuição desses estudos antropológicos foi em demonstrar como a medicina também faz parte do todo cultural, passível de se tornar objeto de pesquisa antropológica sistemática. Abre-se, então, uma ponte que estabelece diálogo entre o conhecimento de saúde e o conhecimento antropológico – trabalhos “clássicos” na disciplina já estavam de algum modo preocupados com as questões de saúde, como é o caso do estudo sobre bruxaria entre os Azande, conduzido por Evans-Pritchard (2005). Contudo, aponta a autora, existe uma diferença significativa entre como as duas áreas, saúde e antropologia, vão pensar essas possíveis aproximações.

Por outro lado, mesmo quando as duas disciplinas trabalham com uma concepção multicausal, a epidemiologia dominante insere no biológico ou no bioecológico o eixo da causalidade, ao passo que a antropologia médica o insere em fatores de tipo cultural ou socioeconômico. Além disso, deve-se sublinhar que a tendência a buscar uma causalidade específica continua dominando a aproximação epidemiológica, a despeito da passagem ao primeiro plano das doenças crônico-degenerativas, das violências e das drogadições. (MENÉNDEZ, 1998, p 83)

Dentro do campo da saúde, se desenvolveu o que ficou conhecido como “antropologia médica” (LANGDON, *op.cit.*, *loc.cit.*). Este domínio teria uma predisposição a tratar da saúde pela dimensão “bio”, relegando o conhecimento antropológico ao plano auxiliar. A antropologia seria mobilizada por estes pesquisadores nos momentos em que fosse preciso fazer uma conexão/mediação entre equipe de saúde e população atendida, mas não seria utilizada pelos mesmos como meio de compreender sua própria ação. Esta proposição, de uma abordagem de “segundo plano” da antropologia em alguns estudos de saúde se soma à crítica que vem sendo construída na disciplina quanto às noções de

corpo, normalidade e patologia, principalmente pelos estudos feministas<sup>15</sup>.

Para além da já referida “antropologia médica”, existem também muitos trabalhos antropológicos que se debruçam sobre as questões de saúde. Nestes casos – alguns mais do que outros – há a preocupação em apontar as dimensões sociais e culturais da saúde, defendendo uma política de assistência e cuidado que esteja mais aberta não só às noções locais, mas também à participação da população nas instâncias de ação e decisão (cf. trabalhos citados em DIEHL & LANGDON, 2015, p. 216). O conhecimento produzido, embora possa auxiliar na prática médica, não está subserviente a esta. O domínio “bio-fisiológico” não é reificado e procura-se demonstrar como os conhecimentos de corpo, doença e medicina estão intimamente ligados ao todo sistemático do grupo que chamamos de “cultura” (cf. artigos em LANGDON & GARNELO [org], 2004).

Percebe-se, portanto, que uma multiplicidade de fatores e disciplinas é mobilizada em estudos que buscam tratar de questões de saúde de maneira que se englobe a discussão antropológica. Ademais, a posição que cada uma das pesquisas ocupa neste espectro implica em determinação de objetivos, escolhas metodológicas e apresentação de resultados distintos. Este estudo vai enfocar exatamente a questão da prática discursivo-científica (na elaboração dos textos académicos), para pensar algumas preocupações antropológicas através do viés da saúde. Sendo assim, coube fazer um pequeno adendo sobre como a disciplina antropológica, de maneira geral, tem lidado com o conhecimento produzido nas áreas de saúde. Tendo em vista o cenário, a questão que se insere aqui será de pensar algumas noções sobre o indígena que aparecem nestas pesquisas.

---

<sup>15</sup> Duas autoras que servem como inspiração teórica e metodológica deste trabalho, Stengers (2002) e Mol (2002), partem expressamente dos estudos feministas para construir suas pesquisas sobre a ciência e a medicina. Ainda que esta dissertação não esteja discutindo diretamente com esta bibliografia, é preciso reconhecer o papel importante que autoras como Marilyn Strathern e Donna Haraway – para citar alguns exemplos – tiveram na abertura de um campo de estudos que se preocupa com a “desnaturalização” dos conceitos construídos pela ciência (o que ficou conhecido como a crítica feminista dos estudos da ciência).





## 2 “O CIENTISTA E SUA MAGIA”: SOBRE TÉCNICAS E MÉTODOS EM CIÊNCIAS

Este capítulo faz referência ao texto clássico de Lévi-Strauss (2012), “O feiticeiro e sua magia”, bem como das apropriações que Anderson faz das ideias do autor em capítulo homônimo (capítulo 4). O artigo de Lévi-Strauss (*Idem*) trata das práticas que permitem ao feiticeiro se colocar como tal diante da sociedade. Nele, o autor invoca que os três aspectos da eficácia mágica que passam pela: (a) crença do feiticeiro em suas técnicas; (b) crença da vítima que recorre ao tratamento no poder do primeiro; (c) opinião coletiva. Cometendo o risco de heresia, ao misturar “ciência” e “crença” – já que na divisão vigente no pensamento moderno essas dimensões são as mais opostas possíveis, mesmo antagônicas (LATOURET, 2002) –, estes textos podem servir de inspiração para o exercício aqui proposto: uma reflexão sobre práticas científicas que ajudam na configuração do cientista e da ciência como tais. Vou estudar então “a magia do cientista” (ANDERSON, 2008, pp 109): os processos de transformação/inscrição de uma realidade a ser estudada a partir de índices, dados e conceitos.

Todavia, a grande inspiração teórica para esta discussão está fundamentada no trabalho de Mol (2002) em estudo sobre a aterosclerose (do qual tratei na introdução desta dissertação). Esta autora empreende um estudo sobre as diferentes formas de performances (*enactment* em inglês) de uma doença em várias etapas de diagnóstico e tratamento dentro de um hospital na Holanda. Transpondo o tipo de reflexão empregada para o contexto que aqui se insere, busco também pensar os “modos de coordenação, distribuição e inclusão” (*Idem*) das noções sobre o indígena dentro dos textos acadêmicos de saúde, partindo das práticas de pesquisa, apreendidas pela leitura. Continuo seguindo o lema proposto pela autora: “*Atherosclerosis enacted is more than one – but less than many. The body multiple is not fragmented. Even if it is multiple, it also hangs together. The question to be asked, then, is how this is achieved.*”<sup>16</sup> (*Idem*, p 55).

Sendo assim, sigo a análise de alguns instrumentos e métodos presentes nos textos estudados. São estes os seguintes casos: a) o IMC (índice de massa corporal) para o diagnóstico do estado nutricional; b) o uso do pedômetro (contabilizador de passos), que serve para a

---

<sup>16</sup> “A aterosclerose performada é mais do que uma, porém menos do que muitas. O corpo múltiplo não é fragmentado. Mesmo que múltiplo, ele se mantém unido. A questão a ser feita, então, é como isso é alcançado.” (tradução minha).

determinação do grau de atividade física; c) a aplicação de questionário socioeconômico entre população indígena e suas particularidades. Os exemplos são retirados dos trabalhos sobre a população Khisêdjê – originários do projeto temático *Perfil Nutricional e Metabólico dos Índios Kisêdjê*. Os Khisêdjê, também conhecidos na literatura como Suíá/Suyá, são atualmente o único povo falante de língua Jê a habitar o PIX e célebres na disciplina antropológica pelos estudos do etnomusicólogo Anthony Seeger (SEEGER, 2014)<sup>17</sup>.

## 2.1 NOTA SOBRE A DESCRIÇÃO DOS MATERIAIS

Antes de partir para a discussão dos instrumentos e métodos de pesquisa, cabe fazer aqui uma breve nota sobre os equipamentos usados nestes estudos. Vemos que todos os artigos, bem como as teses e dissertações em tópicos similares, apresentam uma sessão denominada “materiais e métodos”. Ali está contida a apresentação e descrição detalhada dos instrumentos e equipamentos utilizados na pesquisa, bem como das referências dos parâmetros usados nas medições – dos quais tratarei a seguir.

Esta preocupação ilustra o que vou apresentar como o mecanismo metodológico de construção de uma base comum (cf. capítulo 3). Ela exemplifica uma parte importante da retórica científica, que se fundamenta na ideia de que “os fatos falam por si e (...) os métodos só são científicos se puderem ser utilizados impessoalmente” (SANTOS, 1989 *apud* CASTIEL, 1998, p 234). Os instrumentos são considerados isentos de qualquer imprecisão, observadas as mesmas condições de pesquisa, e dariam acesso aos fatos – este capítulo vai exatamente tratar do questionamento destes aparelhos (sugerido pelos próprios pesquisadores). Interessante notar que alguns textos, como o livro escrito por Prigogine & Stengers (1991), apontam para outra dimensão das técnicas e instrumentos, enfocando questões como subjetividade e perspectiva – neste caso, os autores o fazem através de uma reconstrução das teorias da física, em especial a teoria da relatividade de Einstein e a mecânica quântica (cf. Hawking 1990 para um trabalho de divulgação destas teorias científicas). Este tipo de trabalho ajuda a instigar um olhar para as ciências e suas técnicas, consciente desses aspectos da “purificação” (separação entre o que é objetivo e o que é subjetivo) como falava também Latour (1991).

---

<sup>17</sup> <http://pib.socioambiental.org/pt/povo/kisedje>, acessado em 03/02/2016 às 16h46min

Todos os instrumentos utilizados são minuciosamente descritos, com marca e data de fabricação. Vejamos alguns exemplos.

Para coleta dessas medidas utilizou-se uma balança portátil eletrônica, marca Líder, modelo P200m (Líder Balanças, Araçatuba, Brasil), com capacidade máxima para 200kg e graduação de 50g; estadiômetro portátil, com plataforma, marca WCS (Cardiomed, Curitiba, Brasil), com escala de 20 a 220cm; e fita métrica de fibra de vidro inelástica, flexível (TBW, China), com escala de 0 a 150cm. (MAZZUCCHETTI *et. al.*, 2014, p. 2)

Para a realização do teste de glicemia capilar foi utilizado um aparelho Kit One Touch Ultra 2 (Jonhson & Jonhson, São Paulo, Brasil), lancetas e fitas descartáveis da mesma marca. Os procedimentos de coleta seguiram as orientações determinadas pelo fabricante. Para a classificação dos indivíduos quanto ao grau de tolerância à glicose utilizou-se a recomendação da American Diabetes Association 24, com as correções propostas pela OMS para glicemia capilar 25. Dessa forma, valores de glicemia de jejum 100mg/dL e < 110mg/dL foram classificados como glicemia de jejum alterada e valores 110mg/dL como diabetes mellitus. (*Idem*, p. 3)

A pressão arterial (sistólica - PAS e diastólica - PAD) foi aferida com aparelho automático de pulso (modelo HEM 742 INT; OMRON Healthcare, China), em triplicata, após repouso por dez minutos, em posição sentada. O valor final foi a média aritmética das duas últimas medidas. Utilizou-se como critério diagnóstico o proposto no relatório do Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure 20 para adultos maiores de 18 anos, a saber: normal - PAS < 120mmHg e PAD < 80mmHg; pré-hipertenso - PAS entre 120-139mmHg e PAD entre 80-89mmHg; hipertenso - valores de PAS ou PAD, respectivamente, 140mmHg ou 90mmHg. (SANTOS *et. al.*, 2012, p, 2328)

A apresentação demonstra aos colegas os caminhos pelos quais foram perseguidos os dados, possibilitando a reduplicação e refutação dos resultados por outros cientistas. Ao tratar de tal modo os equipamentos de pesquisa, os autores estão também conversando diretamente com seus interlocutores: outros pesquisadores (FRIEDLANDER & ARBUÉS-MOREIRA, 2007). Esta é uma discussão que está como pano de fundo para muitas das argumentações que serão apresentadas aqui – discutidas principalmente neste e no próximo capítulo. Devemos guardar estas ideias iniciais durante a observação mais detalhada de como se constituem e são apresentadas as pesquisas.

## 2.2 COLETA DOS DADOS E ESTABELECIMENTO DOS PARÂMETROS

Como foi dito anteriormente, este ponto busca investigar alguns índices, parâmetros e instrumentos utilizados nas pesquisas e pensar a sua aplicabilidade para o contexto indígena. Esta inquietação surge a partir da leitura dos trabalhos sobre a população Khisêdjê, sendo muitas vezes apontada pelos autores. Antes, porém, é preciso ter em mente o papel que o questionamento sobre o método, instrumental de análise e resultado obtidos empreende nestes trabalhos. Em cada um deles, e especialmente nos artigos originados das teses e dissertações, as limitações dos estudos aparecem claramente anunciadas, sendo que, no formato para revista acadêmica, estão sempre como o parágrafo final da discussão dos resultados, antecedendo as conclusões dos estudos.

Os três artigos aqui selecionados (cf. quadro1) foram publicados pelos autores das teses e dissertações e apresentam diretamente o trabalho, seja de forma integral ou uma parte dele. Os mesmos são posteriores às defesas e saem publicados nos *Cadernos de Saúde Pública*, revista mensal da ENSP (todos os artigos estão disponíveis online pela plataforma do SciELO). Esta publicação destina-se à divulgação de artigos no campo da Saúde Pública, incluindo epidemiologia, nutrição, planejamento em saúde, ecologia e controle de vetores, saúde ambiental e ciências sociais em saúde, dentre outras áreas<sup>18</sup>. Ainda sobre a publicação das dissertações e teses em forma de artigo, as entrevistas com Kennedy Santos (17/07/15) e Douglas Rodrigues (30/07/15) jogam alguma luz sobre o assunto. O primeiro indica que a escolha do formato do trabalho de conclusão (dissertação

---

<sup>18</sup> <http://cadernos.ensp.fiocruz.br/csp/portal/>; acessado em 16/12/2015 às 11h30min

ou tese), direcionada pela orientadora, se deu pela maior facilidade de transposição para o formato artigo. Já o segundo, assinala como a política de publicação é presente no mundo acadêmico, servindo como parâmetro para a medição de produtividade na academia. Latour & Woolgar (1997) falam sobre a questão dos modos de mensuração da produtividade acadêmica, muitas vezes medida em termos mercantilistas e a introdução de uma lógica de valor comercial dentro dos laboratórios de pesquisa.

A indicação das limitações pode servir para demonstrar pontos inconclusivos ou que necessitam de mais pesquisas, como no trecho

Dentre as limitações deste estudo pode-se mencionar a possível variação (sub ou superestimação) das incidências acumuladas, decorrentes da perda de seguimento de oito indígenas no início do estudo (9,3% do total de elegíveis). (MAZZUCCHETTI, 2014, p 100).

Entretanto, esses limites não levam à invalidação completa do trabalho feito, servindo para referenciar os contextos de produção dos dados e assinalar as inovações apresentadas pelos estudos (como nos dois exemplos abaixo).

Apesar das limitações, este estudo se destaca pelo pioneirismo de desenvolver uma pesquisa com esse desenho em populações indígenas. Esse estudo possibilitou, pela primeira vez em nosso meio, quantificar a condição física de indígenas. Além disso, possibilitou verificar a relação da condição física com a prevalência de SM em indígenas, visto até então apenas em população não indígena. (SANTOS, 2012, p. 68).

Apesar das limitações, neste estudo foi possível quantificar o perfil de aptidão física e atividade física de uma população indígena no Brasil, possibilitando, pela primeira vez em nosso meio, verificar a relação de aptidão física e atividade física com o estado nutricional entre esses sujeitos. (TSUTSUI, 2013, p 48).

Todavia, muitas vezes as limitações perpassam a escolha de um tipo de instrumento e/ou método que não se mostrou o mais eficaz para a medição que se estava propondo. Para entender melhor a questão, vou

trabalhar de perto as argumentações que aparecem para três exemplos de técnicas empregadas nas pesquisas. Essas são: a) o IMC; b) o pedômetro (contabilizador de passos); c) a aplicação de questionário socioeconômico.

### 2.2.1 O IMC (índice de massa corporal)

O primeiro exemplo de instrumental de pesquisa do qual gostaria de tratar é o uso que os trabalhos aqui analisados fazem do IMC como indicador do estado nutricional. Tal medida é atingida a partir da razão entre o peso corporal (em kg) e o quadrado da altura (em metros) (TSUTSUI, 2013, p. 19). O número obtido é, então, colocado em um espectro fixado por órgãos mundiais competentes, tal como a Organização Mundial da Saúde (OMS) – a este ponto voltarei depois –, que estabelece os parâmetros para situações desde subnutrição e baixo peso, até sobrepeso e obesidade. Para o estado nutricional de adultos, os intervalos são os seguintes: “baixo peso ( $IMC < 18,5 \text{ kg/m}^2$ ), eutrofia ( $IMC \geq 18,5 \text{ kg/m}^2$  e  $< 25 \text{ kg/m}^2$ ), sobrepeso ( $IMC$  entre 25 e 29,9  $\text{kg/m}^2$ ) e obesidade ( $IMC \geq 30 \text{ kg/m}^2$ )” (GALVÃO, 2013, p. 18).

Os autores vão, em algum momento, falar sobre as taxas cada vez mais crescentes de sobrepeso e obesidade registradas entre as populações indígenas brasileiras, decorrentes do número expressivo de indivíduos cujo IMC fica acima dos 25  $\text{kg/m}^2$ . Esse diagnóstico se liga a problemas de saúde, causados ou causadores do aumento da massa. É interessante notar que “na medida em que aumenta o grau de excesso de peso medido pelo IMC, existe uma elevação concomitante nas taxas de mortalidade relacionadas à obesidade” (MAZZUCCHETTI, *op. cit.*, p 33), indicando, assim, a relevância deste índice para a determinação de saúde de uma população.

O IMC aparece como um fundamental articulador dos argumentos nos estudos (relação causa e consequência). Em alguns deles, como é o caso das dissertações de Galvão e Tsutsui, quer-se entender quais questões de saúde podem explicar os altos valores do IMC entre a população Khisêdjê – no primeiro, relacionando o estado nutricional à situação socioeconômica, e no segundo à atividade física. Contudo, trabalhos como o de Santos e Mazzucchetti, além de Galvão, levantam o IMC como causa de outras questões de saúde – nesta situação ligando-o à ocorrência de DCNT; as DCNT estudadas aqui são: obesidade, diabetes mellitus, doenças cardiovasculares, hipertensão arterial e alguns tipos de câncer (GALVÃO, *op. cit.*). Dentre elas, os trabalhos de Santos e Mazzucchetti pesquisam a Síndrome Metabólica:

“uma DCNT que pode ser definida pela presença concomitante de pelo menos três alterações metabólicas: obesidade central, intolerância a glicose (IG), hipertensão arterial (HA), hipertrigliceridemia ou baixo HDL colesterol” (MAZZUCCHETTI, *op. cit.*, p 2).

Chega-se, portanto, a dois questionamentos fundamentais sobre o uso do IMC como meio de determinar o estado nutricional entre população indígena: 1) Seria este o único e/ou melhor jeito de determinar o estado nutricional desta população e pensar a correlação que a questão têm com o aparecimento de doenças?; 2) Se este for o meio mais eficiente, o espectro de determinação de cada uma das categorias de peso estaria ajustado (em termos de valores) para o grupo étnico específico do qual se está tratando? É preciso ter em mente que essas questões-chave são colocadas pelos autores em seus trabalhos, reproduzindo não só um questionamento do IMC para o caso indígena, mas sua ampla utilização de maneira geral.

Em primeiro lugar, existe um questionamento sobre a eficácia da medida em determinar o estado nutricional, em especial para população indígena.

Apesar de sua capacidade de informar o estado nutricional essa medida tem diversas limitações, entre elas o fato de não fornecer informações sobre a composição corporal e distribuição de gordura corporal. Podendo assim classificar como sobrepeso ou obesidade indivíduos que não possuam excesso de gordura corporal, é o caso de populações de indivíduos que apresentam um padrão de atividade física mais intensa, visto que pessoas com elevada quantidade de massa muscular podem apresentar elevado IMC mesmo que a gordura corporal não seja excessiva (...) Sendo assim, se faz necessário a busca de instrumentos que além de informar o estado nutricional informem a composição corporal... (TSUTSUI, 2013, p 19).

Como nos aponta Tsutsui, não se pode fazer uma relação automática entre o estado nutricional e sedentarismo (baixa atividade física), como seria de se esperar pela bibliografia apresentada pelo autor – baseada em pesquisas com populações não indígenas. Ainda que o pesquisador reconheça um número expressivo de Khisêdjê com sobrepeso e obesidade, a mesma população apresenta um perfil bastante ativo de atividade física (sobre esta questão ver a discussão sobre o

pedômetro). Existiria, assim, um descompasso entre as duas medidas, de estado nutricional e de atividade física, bem como da correlação das duas às DCNT. Ele chega a apontar à hipótese de que os valores elevados de IMC estejam relacionados à massa muscular (mais pesada) e não à gordura (o que leva ao aparecimento de doenças). Se este for o caso, somente com o uso do IMC não seria possível para dar um diagnóstico completo do estado de saúde da população, já que o mesmo não diz sobre a composição corporal e outros fatores que também são ligados às DCNT.

A inadequação do uso do IMC aliada à possibilidade do excesso de peso oriundo do excedente de massa muscular já foi mencionada por Leite *et. al.* (2006) como possível resultado de elevados padrões de atividade física em indígenas. Entre os Khisêdjê esta mesma hipótese pode ser adotada como interpretação, uma vez que apesar das elevadas prevalências de doenças crônicas não transmissíveis verificadas recentemente neste povo, constatou-se que eles apresentam medidas físicas e antropométricas compatíveis com a existência de um perfil muscular desenvolvido, o qual pode estar de fato, atrelado aos elevados padrões de atividade e condicionamento físicos identificados... (MAZZUCCHETTI, *op. cit.*, p 98)

Isto posto, porque as pesquisas ainda utilizam o IMC como o principal meio de medida do estado nutricional? Em entrevista, os autores apontam para as dificuldades da coleta dos dados em campo, o que justificaria a escolha de certos instrumentos em detrimento de outros – ponto que trabalharei mais tarde. Por hora, cabe ter em vista que os métodos são selecionados dentre aqueles ratificados pelas instituições mais reconhecidas do ramo, sendo que muitos dos parâmetros para diagnóstico são os determinados pela OMS. O IMC é de fácil utilização, já que não requer nenhum tipo de aparelho mais sofisticado. Medidas como altura e peso estão presentes para qualquer estudo clínico e com base em um cálculo muito simples, se obtém os dados com os quais se cruza com as faixas da OMS.

Chegamos assim ao segundo ponto levantado: sendo o IMC o meio pelo qual se define o estado nutricional, as categorias de peso correspondem à realidade do grupo ao qual se está referindo? Existe uma discussão, presente na literatura, sobre as particularidades de composição corporal de grupos étnicos específicos e a aplicabilidade ou



não de parâmetros universais para a mensuração de realidades locais. Indica-se que a aplicação de pontos de corte únicos ignoraria os aspectos particulares de cada grupo étnico quanto à composição corporal, distribuição de gordura e quantidade de gordura visceral, essas sim determinantes para o risco associado ao desenvolvimento de doenças metabólicas (*Ibid.*, p. 98).

Greenland (1979 *apud* CZERESNIA & ALBUQUERQUE, 1998, p 70) chama mesmo a atenção para o fato de que a modelagem muitas vezes apaga características do processo biológico em estudo. Sem levar em conta a relação entre IMC, composição corporal e grupo étnico, pode-se mesmo levantar suspeita sobre os dados obtidos.

Apesar do cumprimento do mencionado critério para determinação da porcentagem de gordura corporal dos Khisêdjê, a indisponibilidade de fórmula específica para populações indígenas, como indicado na literatura bibliográfica (Deurenberg et al., 2002; Kyle et al., 2004), proporciona poucas evidências de que os resultados obtidos reproduzam valores verdadeiros. (MAZZUCCHETTI, *op.cit.*, p. 99).

A epistemologia como disciplina – combinação de modelos estatísticos, conhecimentos da medicina social primordial e ideias das ciências humanas em saúde (ALMEIDA FILHO, 1986) – se preocupa em levantar questões sobre a legitimidade de suas formas de saber, muito mais do que a simples veracidade ou falsidade dos fatos. Ela busca demonstrar como uma proposição assume o lugar de “verdade formal” (SAMAJA, 1998).

As ciências tomam como dado a ‘verdade’ no sentido de: objetividade como ponto de vista, a natureza como objeto e a materialidade como realidade. Os cientistas têm a pretensão de descobrir a realidade, não de construí-la ou de serem construídos... (LUNA, 2013, p. 233).

A estatística, tanto nas ciências humanas quanto biológicas, é usada, assim, como principal meio de fornecer dados “verídicos” sobre a realidade. Ao se observar a aplicabilidade estatística de certa medida, diagnóstico ou índice pode-se responder – com graus de certeza calculados – sobre o quanto daquilo que se diz corresponde ao que pode

ser observado empiricamente<sup>19</sup>. São várias as medidas estatísticas utilizadas nesses estudos populacionais. Enquanto médias e outras medidas apontam para as convergências entre os dados (o intervalo em que a maioria dos valores é encontrada), existem outras que indicam dispersão, apontando não só a amplitude máxima das curvas encontradas, mas o quanto os valores estão mais ou menos próximos. Todavia, muitas vezes, a adequação da função matemática não é um objetivo em si das pesquisas (CZERESNIA & ALBUQUERQUE, *op. cit.*, p 70), sendo que a reformulação desses parâmetros, para a população mundial e para grupos específicos, não é objeto constante nos trabalhos epidemiológicos.

Entramos, assim, em uma questão de escala. Ainda que se reconheçam as especificidades de grupos étnicos distintos, uma amostra pequena, como é o caso do estudo entre os Khisêdjê, não faz muita diferença em uma pesquisa com população maior.

Então, eu acho que o tamanho da população indígena. Nunca vamos convencer os epidemiologistas que numa amostra de dois milhões de pessoas: “Põe esses meus 500 aqui”. Até porque nessa amostra, os meus 500 não vão fazer diferença nenhuma, ficarão diluídos. Esses parâmetros eles são todos estabelecidos por meio de estudos epidemiológicos. (Douglas Rodrigues, entrevista, 30/07/15).

Existem instituições que fazem estudos mundiais para o estabelecimento de parâmetros, como a já citada OMS, que incluem amostras de populações indígenas e grupos étnicos distintos ao longo do planeta. Neste caso, existe uma percepção por parte dos autores de que as particularidades dos grupos singulares estão sendo computadas na pesquisa, já que esses estudos incluem dados de populações diversas (Douglas Rodrigues, entrevista, 30/07/15) – é preciso entender também que em trabalhos com grandes amostras, os pontos mais distantes são diluídos na medida em que muitos dos dados convergem.

Voltando à questão do IMC, vemos que a escolha deste instrumento acontece a despeito do contexto indígena em que é realizada a pesquisa. Ainda que os estudiosos pensem sobre a aplicabilidade ou não dos pontos de referência para os diferentes grupos étnicos – relação

---

<sup>19</sup> Um importante estudo sobre o nascimento da estatística é o livro *A domesticação do acaso* de Ian Hacking (*apud* SAMAJA, *op. cit.*, p 27).

massa e composição corporal –, este ponto não deslegitima completamente o uso do instrumento. Vemos assim que o indígena ocupa um campo de influência no questionamento dos instrumentos, mas não ofusca de tal modo o brilho dos outros elementos que faça com que o IMC não possa mais dizer sobre a saúde da população Khisêdjê. Se posso fazer uma breve referência a ideia da relação constelação – que trabalharei ao final deste capítulo –, o uso do IMC compreende em um mesmo plano o cintilar de características particulares dos grupos étnicos e características gerais de comportamento do corpo humano. Retomando a questão inicial deste trabalho: indígena aqui tem uma luz oscilante, ora destacada pelos autores (como modo de questionar o instrumento), ora não (permanecer com o seu uso).

O exemplo do IMC é apenas o primeiro que apresento aqui de maneira a pensar como olhar para as técnicas e instrumentos de pesquisa ilumina algumas noções sobre indígena presente nos trabalhos acadêmicos de saúde. Os próximos dois tópicos vão ajudar a destrinchar ainda mais a questão, trabalhada de maneira mais ampla ao final do capítulo.

### **2.2.2 O uso do pedômetro**

O segundo instrumento que eu gostaria de analisar aqui é o pedômetro (contador de passos). Este exemplo nos ajudará entender um pouco melhor as escolhas por detrás do uso de um meio de mensuração na pesquisa, além de elucidar ainda mais a questão da determinação dos parâmetros usados para os diagnósticos. O pedômetro é usado como forma de medir a atividade física entre os indígenas Khisêdjê e está presente nos trabalhos dos educadores físicos Tsutsui e Santos. Ele funciona como um sensor de movimento, capaz de registrar as oscilações verticais do corpo, contabilizando assim o número de passos dados no intervalo de 24 horas.

O equipamento é preso na cintura do indivíduo do qual se está coletando os dados – os indígenas foram orientados a retirar o aparelho apenas para tomar banho e para dormir. Seguindo as recomendações da literatura citada, o teste do pedômetro foi distribuído pelos pesquisadores em três dias, 72 horas, sendo que a cada 24 horas a equipe de pesquisa coletava os valores medidos pelo aparelho no intervalo. O número de passos por dia, obtido através da média aritmética dos valores anotados a cada checagem, é usado para a classificação do grau de atividade física diária (TSUTSUI, 2013). Vou discutir mais abaixo

sobre os parâmetros de classificação, por hora cabe guardar que a definição do grau de atividade física se dá assim:

Aqueles com menos que 5.000 passos/dia foram classificados sedentários, os com 5.000 passos/dia a 7.499 passos/dia, como baixo ativo, aqueles com 7.500 passos/dia a 9.999 passos/dia como pouco ativos (mínimo satisfatório), os com 10.000 passos/dia a 12.499 passos/dia foram classificados plenamente ativos, e os que superam 12.500 passos/dia foram classificados como muito ativos. (*Ibid.*, pp. 31-32).

Obedecendo a esses parâmetros, os pesquisadores perceberam que dentre o grupo de indígenas que participou do teste do pedômetro, 67,15% foram classificados como muito ativos ou plenamente ativos – acima de 10 mil passos/dia (*Idem*, p. 36). Partindo deste resultado e da aplicação do próprio teste, gostaria de passar a algumas dificuldades que o uso deste aparelho, e não outro, traz para a aferição do grau de atividade física entre os Khisêdjê.

Primeiramente, os autores enfatizam que a escolha se dá pela facilidade da realização do teste deste modo e não de outros disponíveis na literatura. O pedômetro, instrumento mais acessível e de fácil manuseio e transporte (para o PIX), teria vantagem frente a aparelhos mais caros e maiores. Além disso, por não exigir nenhum desgaste físico extra para além do habitual, teria maior aceitação entre os indivíduos da pesquisa, o que implicaria em sua ampla utilização. Ademais, era preciso um instrumento que pudesse medir a atividade de pessoas, tanto homens quanto mulheres, em uma grande faixa de idade (adultos acima de 20 anos) (SANTOS, 2012).

Ainda que em vantagem comparativa, o pedômetro também apresenta pontos negativos em sua utilização. O principal deles, é que o método de medida implica na participação ativa dos indígenas no decorrer dos três dias de coleta, seguindo rigorosamente as recomendações dos pesquisadores; os aparelhos estão em sua posse e a equipe não têm como monitorar o uso adequado para todo o grupo. Os autores relatam casos de aparelhos que foram danificados – por exemplo, ao não serem retirados quando se entra no rio –, esquecidos ou perdidos. Para a marcação do número de passos/dia, os Khisêdjê tinham que entrar em contato com a equipe em horários definidos, o que se torna mais complicado em um ambiente onde não se têm o costume de marcar o tempo pelo passar das horas no relógio.

Um ponto fundamental é o fato do instrumento só ser capaz de medir oscilações verticais do corpo (passos), exercício que não representa o todo das atividades realizadas pelos Khisêdjê – esta questão é amplamente enfatizada pelos pesquisadores que se serviram desta medida. Ao ter que ser deixado para fora quando se está no rio, o pedômetro não é capaz de computar o esforço que envolve a pesca e o nado, por exemplo. Além disso, por não mensurar a atividade realizada com os membros superiores, o pedômetro não contabilizaria muito do trabalho físico empreendido especialmente pelas mulheres.

Dentre as limitações deste estudo pode citar o fato de que apesar dos resultados de atividade física (pedômetro) classificar os Khisêdjê como ativos, estes dados podem ter subestimado o perfil de atividade física desses indivíduos já que o instrumento pedômetro não é sensível as atividades aquáticas, muito comuns entre eles. Além disto, atividades físicas de membros superiores como socar pilão, torrar mandioca, preparar alimentos e confeccionar artesanatos, atividades que fazem parte, principalmente, do cotidiano das mulheres, também não são sensíveis ao pedômetro. (TSUTSUI, *op. cit.*, p 48).

Neste ponto, Tsutsui cita uma questão fundamental sobre a divisão sexual do trabalho entre os Khisêdjê. Os homens que, dentre outras tarefas, são os responsáveis pela caça, empreendem longas caminhadas pela mata – ação que é medida pelo pedômetro. Já as mulheres têm como principal atividade o preparo do alimento. Elas passam horas ralando mandioca, um intenso trabalho dos membros superiores, mas que não é captado pelo aparelho. A atividade física das mulheres estaria então sendo subestimada, já que o pedômetro não mede a que é realizada com os braços, sem oscilação de tronco.

Ainda sobre este ponto, a argumentação que o autor traz sobre o desempenho feminino nos testes de força de braço (flexão) corrobora com a questão da atividade culturalmente determinada para a mulher no grupo Khisêdjê. A bibliografia apresentada de estudos similares (*Idem*), para população não indígena, indica que mulheres apresentam menor força muscular nos membros superiores do que indivíduos do sexo masculino (força essa medida pelo número máximo de apoios de frente, flexões, sem repouso). As indígenas Khisêdjê apresentam resultados acima da média, na maioria dos casos, revelando então uma

particularidade de indivíduos do sexo feminino com bastante força muscular em membros superiores – o resultado dos homens também é acima do normal. O autor pontua o excelente desempenho das mulheres indígenas nos testes de força de braço, equivalente ao dos homens e muito superior aos resultados encontrados entre a população feminina não indígena.

O trabalho com o braço, extremamente forte. Tanto é que se esperava que, assim como na população não indígena, que as mulheres né, que os homens tivessem significativamente mais força nos braços do que as mulheres. Que é o que acontece na população não indígena. Isso não é o que acontece no Xingu. Quando eu verifiquei, quando eu comparei mulheres e homens em resistência e força no braço. Provavelmente por isso. As mulheres tem uma atividade nos membros superiores incrível. (Mário Tsutsui, entrevista, 20/07/2015).

Mesmo levando em consideração todas essas limitações do pedômetro como instrumento para a mensuração do grau de atividade física, os pesquisadores o escolheram, junto com outros (teste de caminhada, flexibilidade, força de membros inferiores e superiores e flexão de tronco), para a demonstração da aptidão física e como meio de delimitar o perfil de atividade da população indígena do PIX. Os resultados obtidos – partindo de critérios estabelecidos para população não indígena (TSUTSUI, *op.cit.*, p. 48) – mostraram um ótimo e bom condicionamento físico do grupo. Excetuando os números no teste que mensura a força dos membros inferiores (teste de salto horizontal), todos os outros demonstraram uma população em excelente forma física; o que contrasta, como falei anteriormente, com os resultados obtidos nos estudos sobre o perfil nutricional e a prevalência de DCNT.

É interessante perceber como a argumentação não muda entre os testes em que os indígenas têm um bom ou excelente desempenho (como o de flexibilidade, força de membros superiores, caminhada) com o único teste em que os resultados ficam aquém dos encontrados na bibliografia apresentada (teste de força de membros inferiores a partir de impulsão horizontal). No primeiro caso, as particularidades do contexto indígena servem para explicar o bom resultado, como por exemplo, o porquê das mulheres indígenas apresentarem bons níveis de força nos braços – devido às atividades realizadas diariamente, como ralar mandioca. Já para a questão do teste de força nos membros inferiores, os

baixos níveis são explicados pela falta de familiaridade com o exercício que compõe o teste. Ou seja, aspectos culturais do grupo são apontados como determinantes para os resultados obtidos nos testes.

No entanto, ao contrário do que ocorreu com as demais variáveis de aptidão física, a aptidão de força muscular mensurada pelo teste de impulsão horizontal classificou a maioria dos Khisêdjê de ambos os sexos como regular ou fraco, colocando as médias dos homens e mulheres Khisêdjê respectivamente (Tabela 9), distante das médias de 2,37 (dp 0,23) e 1,36 (dp 0,21) metros de homens atletas de jiu-jitsu e de mulheres bailarinas por exemplo. Tal situação pode ser decorrente do fato de que tal teste é mais utilizado para a avaliação de aptidão física de atletas e também que o gesto motor exigido pelo teste pode não ser parte do cotidiano dos Khisêdjê, o que resultaria em menor coordenação motora para a realização do teste... (*Ibid.*, p. 47)

O resultado deste teste apresenta um problema no conjunto da pesquisa, já que é o único que contradiz os resultados até então encontrados entre os Khisêdjê. É preciso, então, colocá-lo dentro do mesmo universo. O autor mobiliza o mesmo tipo de argumento usado para corroborar os resultados positivos, a característica indígena (aqui desenhada como a falta de familiaridade com o gesto motor). Essa questão faz pensar se o mesmo tratamento é dado para instrumentos, técnicas e parâmetros que apresentam resultados positivos (no presente caso, saúde) e negativos (doença). Pelo que se pode retirar destes trabalhos, o questionamento dos parâmetros acontece nos dois casos, ainda que mais enfaticamente em uma direção do que em outra – o aspecto negativo (baixa força nas pernas) também é explicado pelo fator indígena, mas muito menos tempo é perdido nesta questão. Os resultados positivos são colocados em cheque, não pelo aspecto de que existiria uma supervalorização da saúde indígena, mas exatamente o oposto, demonstrando como a atividade física estaria sendo subregistrada.

Tanto para um quanto para outro resultado, a explicação perpassa pela mobilização de aspectos culturais. Além disso, a apresentação dos resultados é feita de maneira a construir um todo coerente. O valor discrepante do quadro – resultado negativo em teste de força de

membros inferiores – é modalizado (no sentido estatístico), dando a ele uma explicação breve do porque do baixo desempenho diante de atividade física tão bem avaliada. O resultado ruim acaba tendo proporção diferente dos resultados positivos, já que não chega a contradizer ou instabilizar a imagem dos Khisêdjê como com uma excelente aptidão física (muito mais testes bons do que ruins). Vemos que o mesmo tipo de argumentação é utilizada para a explicação dos dois lados – exemplo de “articulação” tal como os descritos por Mol (2002).

Falando ainda do pedômetro, o que chama atenção é o resultado dos números de passos/dia médio dado pelos Khisêdjê. O parâmetro internacionalmente reconhecido para a determinação de atividade física satisfatória é acima de 10 mil passos/dia. A enorme maioria do grupo ficou nos maiores patamares de atividade física, fazendo os pesquisadores questionarem se esse ponto de corte é relevante para dizer sobre esta realidade.

E talvez o ponto de corte deles não seja 10 mil passos, seja 15 mil passos, ou 20 mil passos, entendeu? Pra conseguir classificar uma pessoa como ativa, e não ativa, e pra conseguir associar isso com doenças ou com sobrepeso. Mas aí temos que voltar, ou então fazer um outro trabalho. É um outro trabalho pra conseguir chegar em modelos matemáticos para a gente conseguir estabelecer novos pontos de corte. (Mário Tsutsui, entrevista, 20/07/2015).

Neste caso, os autores são aqui levados a questionar o instrumento como o mais adequado – não só pelos dados que produz, mas pelos pontos de corte aos quais estes são contrastados – para a medição do grau de atividade física de população indígena. Ainda fica a pergunta: o que os parâmetros precisam ser/ter/fazer para serem aceitos sem questionamento? Eles são, de algum modo, parametrizados pelos autores?

A escolha do instrumento de pesquisa, para além do ponto comum que permite a comparação com outros estudos – discussão do próximo capítulo –, se fundamenta pela facilidade de aplicação no contexto da aldeia. Como vemos neste trecho de entrevista, outros instrumentos foram rejeitados devido à sua inadequação à situação indígena.



Eu usei o pedômetro porque, na verdade, o IPAQ, que é o *International Active Questionary*, que é o questionário internacional de atividade física, esse não poderia ser usado. Por quê? Porque este é totalmente feito para uma população não indígena. Na verdade urbana. O quê que tem nesse questionário?: Quantas vezes por semana você vai para o trabalho a pé? Ele pergunta: quantas vezes por semana você anda de bicicleta? Quantas horas por semana você assiste televisão? Quantas vezes por semana você vai pra a escola, ou para outro lugar, assim a pé? Ou quantas vezes por semana você faz academia, isso, isso, aquilo? Puxa, isso o indígena, muitas vezes não faz nada disso. Então não posso aplicar esse questionário nos indígenas. Entendeu? Esse é uma forma equivocada de eu aplicar um instrumento nessa população. (...) E essa era uma das únicas formas de eu conseguir trabalhar com indígena. Eu pegar um modelo, por exemplo, que conta passos, para conseguir estabelecer. (Mário Tsutsui, entrevista, 20/07/2015).

Chegando, então, sobre a justificativa da escolha do instrumento mais adequado, gostaria de passar para a análise do uso do questionário socioeconômico, de modo a complementar a argumentação que se vem construindo aqui.

### **2.2.3 Aplicação do questionário socioeconômico**

O questionário é usado como instrumento de mensuração da condição socioeconômica na dissertação de Galvão – autora quer ver se existe associação entre estado nutricional, desenvolvimento de DCNT e situação econômica entre os Khisêdjê. Ele se baseia na coleta de informações sobre a presença de certos bens de consumo, a partir da observação direta nas residências da aldeia. A lista de 19 itens é apresentada nos anexos da dissertação (GALVÃO, 2013, pp 45-47). Conforme informa a pesquisadora, a relação de bens é modificada entre uma ida a campo e outra, na tentativa de melhor adaptação do questionário para o contexto de pesquisa – falarei mais abaixo sobre esta questão. A presença de cada um dos itens valia um ponto na aplicação do questionário, pontos esses que eram somados às outras questões, tal como a renda total da família (proveniente de atividade remunerada),

número de pessoas exercendo atividade remunerada e número de moradores, para traçar o perfil socioeconômico de cada uma das famílias.

O número de moradores do domicílio (família ampliada), os moradores de uma mesma família com atividade remunerada, homens com mais de uma esposa, o tipo de atividade realizada e o valor da remuneração mensal per capita, assim como a posse de alguns bens (televisão, rádio, aparelho de som, DVD, antena parabólica, energia solar, filmadora, máquina fotográfica, fogão a gás, telefone celular, computador, motor para barco, moto serra, trator, bicicleta, motocicleta ou carro) foram utilizados como indicativos da condição econômica dos sujeitos... (*Ibid.*, p 18)

Com base nas observações e nos dados coletados através do questionário socioeconômico, a equipe pode observar grupos familiares com distintas posições econômicas dentro da aldeia, sendo que algumas casas contavam com mais bens do que outras (Patrícia Galvão, entrevista, 14/08/2015). Interessante notar que aqui o critério socioeconômico corresponde ao grau de participação na economia não indígena, à posse de mercadorias – ver a seguir a discussão sobre esta questão.

Contudo, a dissertação aponta algumas limitações do uso deste instrumento, nos levando a pensar sobre as potencialidades do mesmo para estudos deste tipo. Durante a entrevista a autora complementou a reflexão sobre a escolha dos itens que entraram ou saíram da lista do questionário, apontando para o fato de que a presença ou não de certas mercadorias não basta para a determinação do perfil socioeconômico. O questionário não levava em conta, por exemplo, o modo de aquisição.

Então tem coisas assim, além de ter ou não ter, tem que ser analisado: é doação, foi doação né. Mas às vezes acaba também muito invasivo perguntar isso: “Ah, você tem isso aqui por quê? Você ganhou? Você comprou? Você trocou?”. Acaba sendo muito invasivo. Então também fica nessa questão assim de como perguntar. (Patrícia Galvão, entrevista, 14/08/2015).

A escolha em não colocar questões ou a dúvida de como o fazer de um modo menos danoso é levantada na entrevista como uma ressalva a se colocar para o método. Talvez somente a anotação da presença ou não dos itens não seja suficiente para a determinação do perfil socioeconômico. A postura da equipe de pesquisa, muitas vezes passou pela evitação em tratar de alguns assuntos ou temáticas consideradas invasivas. Isto estava atrelado à escolha em se fundar na observação das residências e conversas informais. A vergonha em colocar certas perguntas também faz ressoar o elemento de “participação na economia não indígena” que apontei acima. Dentro da lógica do consumo não indígena, é tido de mal tom falar de dinheiro. Como a autora aponta, o modo de aquisição é importante para pensar a relação com os bens, mas furtou-se fazer perguntas invasivas, numa etiqueta “não indígena”. Alguns estudos têm buscado demonstrar exatamente como a lógica de apropriação de bens e riquezas acontece de modo distinto em diferentes grupos. Em certas sociedades, as relações são estabelecidas através de uma intensa troca de dons e contra dons (para além da generosidade) que podem soar estranhos para os padrões ocidentais e modernos de relações comerciais<sup>20</sup>. Embora a lista de objetos seja adaptada, o conceito de “nível socioeconômico” não passa por uma relativização sobre o indígena.

Outra limitação apontada pela autora para o uso do questionário socioeconômico passa pela própria relação de bens tidos como relevantes para a determinação de perfil socioeconômico em população indígena. Ainda que a lista tenha passado por uma adaptação na segunda viagem, outros pontos, como a quantidade de terra para cultivo, ficaram de fora. Além disso, a renda oriunda do artesanato e bens importantes dentro do contexto indígena também não foram computados (GALVÃO, *op. cit.*, p. 36).

Esse é um dos pontos falhos que a gente acabou percebendo só depois de duas idas. Essa questão de quadro socioeconômico, também pra população indígena é muito diferente da nossa né. Não existe... Embora alguns tenham renda, não são todos, mas um fato principal que eu acho que a gente passou batido, não analisou, é a quantidade de terra [...] Então, na verdade, eu acho que a maior riqueza deles ali é a terra. E isso a gente não analisou. Porque a gente focou muito

---

<sup>20</sup>Para citar apenas um exemplo ilustrativo, ver a posição que o chefe indígena assume nas descrições de Clastres, como alguém que deve ser sempre generoso (Clastres, 2011).

nessa questão de objetos, tipo geladeira e fogão. (Patrícia Galvão, entrevista, 14/08/2015).

Ou seja, o questionário mantém sua orientação não indígena – lista de mercadorias exclui itens importantes do modo de vida indígena –, mesmo após a segunda viagem. A adequação feita entre uma visita de campo e outra, indica a autora, não refletiu de maneira profunda a mudança conceitual que existe entre “economia” em termos não indígenas e Khisêdjê. Isto demonstra a fragilidade do questionário como meio de mensuração da realidade socioeconômica, sendo então necessários, como ela também aponta, novos estudos que contenham variáveis que possam efetivamente discriminar a condição socioeconômica dos indígenas que vivem nas aldeias (GALVÃO, *op. cit.*, p 38).

A dissertação chega, assim, à conclusão de que não existe associação estatística entre perfil socioeconômico, estado nutricional e doenças crônicas. Ainda que o número de adultos com alguma DCNT seja grande entre os Khisêdjê, o quadro não pode ser associado às crianças com déficit de estatura (se foca no estado nutricional de crianças, em que os números mais preocupantes estão na escala oposta aos dos adultos, crianças com baixo peso ou déficit de estatura). A mesma falta de associação é encontrada quando se pensa os resultados das crianças em relação à situação socioeconômica, ainda que a literatura citada indique uma correlação entre os fatores.

Vemos, então, que indígena aparece neste ponto como aquele que se opõe ao não indígena. Seus padrões de consumo não podem ser mensurados do mesmo modo que para as populações não indígenas. Existe para o uso do questionário a mesma dificuldade de adaptação aos parâmetros de que vinha falando com os exemplos do IMC e pedômetro. Ao que parece, o que essas pesquisas acadêmicas tratam o tempo todo é da inadequação do indígena às associações corretas, à variabilidade diante dos parâmetros postos. A força forte nesta questão está em torno da posição do não indígena, que é o que seria colocado no centro como o tipo de associação correta entre fatores. O indígena parece estabelecer uma “contra” força (apropriando um conceito clastriano [SZTUTMAN, 2011]), desalinhando os instrumentos e fazendo com que eles apresentem resultados estranhos.

## 2.3 CONSTELAÇÃO Nº 1: O INDÍGENA COMO O “CONTRA” PADRÃO

Como foi dito na introdução, a presente dissertação busca identificar, a partir de textos acadêmicos produzidos na área de saúde, algumas noções sobre indígena. Para isso, vou buscar ao longo dos capítulos reconstruir algumas pequenas imagens, que chamei de constelações. Uma constelação é

1) grupo de estrelas fixas, ligadas, a partir de um efeito de perspectiva na Terra, por linhas imaginárias que os antigos acreditavam formar diferentes figuras nos mapas celestes; 2) Região da esfera celeste onde se concentra um grupo de estrelas; 3) (por ext) Grupo, coleção ou reunião de coisas que se caracterizam por partilhar uma qualidade comum, de modo que se constitua em um todo coerente<sup>21</sup>.

Ou seja, uma imagem criada pelo observador a partir da percepção de uma proximidade entre alguns elementos. Um ponto chave do que eu trato aqui como esta “relação constelação” é, portanto, que ela é produto do observador, que, através de uma perspectiva, olha para um terminado conjunto e encontra nele proximidade e sentido (um desenho). Além disso, desenhos menores, podem estar contidos em desenhos maiores, como é o caso da constelação das *Três Marias* que também faz parte do conjunto maior que é a constelação de *Órion*. Sendo assim, tento ao final de cada capítulo apresentar um primeiro rascunho deste grande desenho, que se completa ao final do trabalho como um todo. Neste momento, as principais noções a serem recuperadas implicam na constelação nº 1: indígena como o “contra” padrão.

Seja pelo uso do IMC como determinador de estado nutricional, o instrumento do pedômetro como medida para atividade física, ou com a aplicação de questionário socioeconômico, os pesquisadores estão transpondo materiais desenvolvidos para o estudo de contextos não indígenas para pensar a situação Khisêdjê. Quando tratam das limitações e alcances dessas pesquisas – através de uma reflexão sobre a metodologia –, os autores apresentam algumas noções sobre indígena.

---

<sup>21</sup> Definição do Dicionário Michaelis, acessível online: <http://michaelis.uol.com.br/> (acesso em 30/06/2016 às 16h54 min).

Ainda que a escolha das técnicas passe por uma reflexão sobre a adequação das mesmas para o contexto em que serão utilizadas, ela obedece ao rol de instrumentos legítimos e reconhecidos para as mensurações propostas que permite a inclusão destes trabalhos em um universo maior de pesquisas – o capítulo seguinte falará da articulação entre diferentes pesquisas.

Vemos nestes trabalhos o reconhecimento do indígena como particularidade (assim como outros grupos étnicos distintos), que precisaria ter “régua mais próximas da sua escala”. O indígena teria então uma proporção distinta de gordura e músculo, uma propensão maior ou menor a certas doenças (WEISS, FERRELL & HANIS, 1984), uma sociabilidade distinta que implique em modificar nossos critérios standard de avaliação. Os métodos e parâmetros existentes precisariam então ser adaptados. Este argumento está presente quando se fala em um novo ponto de corte para a determinação de grau de atividade física, ou na reflexão sobre associação de taxas de sobrepeso às DCNT entre a população indígena. Pressuposto semelhante é o que determina que os instrumentos talvez não sejam os mais adequados, como vimos no caso do questionário socioeconômico que ignora pontos importantes da economia indígena, como a quantidade de terra disponível para cultivo. O mesmo acontece na ideia de que o pedômetro deixaria de computar boa parte da atividade física, especialmente feminina, entre os Khisêdjê, já que não mensura o esforço realizado com os braços.

Algo que é consistentemente apresentado em todos os trabalhos é o fato de que, para a população indígena, as associações normais (no sentido de as comumente observadas, as aceitas em nível mundial) não se realizam. Os parâmetros são questionados por não responderem aos dados obtidos em campo. Reconhece-se uma limitação deles diante do contexto indígena. Neste sentido, a primeira constelação que apresento aqui surge da ideia de que o indígena é tido como o “contra” padrão, sendo o padrão o não indígena.

O conceito do “contra” provém da inspiração no trabalho do etnólogo francês Pierre Clastres (SZUTUTMAN, 2011). O autor apresenta a ideia do “contra o Estado”, do “contra o um” ao falar sobre a postura política e filosófica ameríndia, que se opõe à ideia de um Estado (tal como o conhecemos no mundo ocidental e moderno), ao negar a unidade (CLASTRES, 2009a & 2009b). A escolha em falar de “contra” vem da percepção que Clastres tem, ao contrário do pensamento que imperava em boa parte da intelectualidade da época, de que essas populações não são marcadas por uma falta – o que seria o sem estado –, mas sim por uma opção em não tê-lo (“contra”).

Tomando emprestada esta ideia, o indígena como o “contra” padrão é aquele que não se encaixa nos parâmetros determinados, o que não apresenta as associações consagradas na literatura. Os dados são questionados sempre em relação ao que eles não são, mas como denota esta ideia do contra, não pelo seu caráter negativo, da falta, mas sim positivado. Este é o principal interesse em retomar esta questão, pelo aspecto positivo da diferença, já que a questão da vontade e da filosofia política dos indígenas – essencial no discurso de Clastres – não entra em questão aqui. A visão do indígena não é negativa; até mesmo os exemplos apresentados falam mais de aspectos em que a saúde desta população, do que sobre a doença. A explicação cultural a qual recorrem os autores em seus textos, tratando dos limites e alcances das metodologias empregadas, é mobilizada de maneira a dar sentido, lógica e coerência aos resultados encontrados. É neste sentido que podemos usar aqui o conceito do “contra”. Ao contrário da teoria clastreana, não estou falando aqui de uma questão de escolha. O contexto em que se inserem essas pesquisas diz respeito à epidemiologia, ao uso da estatística e da padronização como instrumentos para os estudos de população. Neste sentido, se alinham com discussões sobre políticas públicas, gestão de população e políticas da vida em geral (uma reflexão que se aproxima mais dos trabalhos de Michel Foucault [2008]). Desta perspectiva, poderíamos enxergar na situação indígena uma dificuldade de gestão, já que os mesmo não apresentam os padrões consagrados.

Esta discussão sobre a oposição entre indígena e não indígena, através de comportamentos distintos e similares será também objeto de reflexão no capítulo seguinte. Ao tratar sobre como os autores empreendem comparações entre resultados de pesquisas em seus trabalhos, estarei complementando a argumentação iniciada aqui. Guardemos por hora este primeiro desenho, nossas *Três Marias* que também cintilarão de outro ponto de observação.





### 3 A COMPARAÇÃO COMO CHAVE DO CONHECIMENTO

No capítulo anterior, eu vinha falando de como técnicas e instrumentos de pesquisa acionam algumas noções sobre o indígena. Elas foram estudadas através de uma observação detalhada do modo como são apresentadas nos trabalhos acadêmicos, a partir da apresentação de suas escolhas e limitações. Tratei, então, da determinação dos parâmetros, intrinsecamente relacionados aos instrumentos, na medida em que permitem ao pesquisador decodificar os dados coletados. A conclusão inicial desta reflexão apontava para o indígena como o “contra” padrão (constelação nº 1).

Assim sendo, vou continuar neste capítulo a investigar as escolhas metodológicas apresentadas nas pesquisas, principalmente no que elas investem as mesmas de uma retórica científica. Para isso, parto da principal figura argumentativa destes trabalhos, a comparação, para compreender melhor como o conhecimento é construído nos casos analisados. A comparação constitui um meio pelo qual os autores acessam os resultados de suas pesquisas, as colocando ao lado de outros trabalhos e pensando, a partir da relação estabelecida, o quanto o estudo contribuiu ou não para os objetivos postos.

Neste sentido, começo com uma breve reflexão sobre o lugar que a analogia (outra figura de linguagem, prima-irmã da comparação) ocupa nos estudos sobre ciência. Muito se falou na Antropologia sobre o poder das metáforas e das analogias (cf. artigos em GRINGRICH e FOX, 2002). Seguindo essas inspirações, aqui se busca pensar como a comparação dos resultados obtidos na pesquisa (em diferentes níveis) ajuda os autores a construir suas leituras sobre os mesmos, inscrevendo os trabalhos realizados dentro de um espectro maior de estudos.

#### 3.1 O LUGAR DA ANALOGIA E OS ESTUDOS ANTROPOLÓGICOS DA CIÊNCIA

No que pode ser considerado o mais clássico entre os estudos antropológicos da ciência, *A vida de laboratório*, Latour & Woolgar (1997) chamam a atenção para o lugar que o raciocínio analógico ocupa na produção do conhecimento científico. O estabelecimento de analogias permite traçar conexões existentes entre os fatos científicos, demonstrando a rede de citações e de trocas que origina cada uma das descobertas em ciências.

Vários dos que observaram a atividade científica reconheceram o papel preponderante que nela desempenham os raciocínios de tipo analógico. Aliás, existe uma abundante literatura sobre a natureza da analogia na ciência (por exemplo, Hesse, 1966; Black, 1961; Mulkay, 1974; Edge, 1966; Leatherdale, 1974). Esses autores discutiram os processos de hibridação em vigor na formação de novos enunciados e, por isso mesmo, contribuíram para classificar de maneira meticulosa os frágeis laços que uniam as ideias existentes e que desvelavam o mistério em que estão envoltos os atos de sua criação (*Ibid.*, p 188).

O próprio conceito de descoberta, tão caro ao senso comum sobre ciência, é posto em questão. Tomando como exemplo o estudo de Latour sobre Pasteur e o fermento de ácido láctico (LATOUR, 2001), vemos que o autor põe em questão se teria sido o cientista que “descobriu” o fermento ou o fermento que se “deixou revelar” ao cientista (para outro modelo que problematiza a questão da descoberta cf. KUHN, 2011). Ainda que um tanto tautológica, essa colocação faz emergir parte fundamental do modo de compreensão da realidade do mundo por meio das ciências: o ato de enunciar constrói a realidade ou é só uma maneira que temos para acessá-la? Correndo o risco de ser simplista, já que essa discussão certamente originaria uma nova tese, posso citar o modo como Mol (2002) resolve esse ponto em seu trabalho: se cada prática, exame ou meio de diagnóstico, performa uma aterosclerose particular, eles estão de certo modo o “construindo”, ainda que a combinação parta de uma lógica que não o permite se desintegrar. Do mesmo modo, ao mesmo tempo em que “descoberto” pelo cientista, o fermento também se deixa revelar a ele – Mol e Latour chegam a conclusões similares.

Contudo, talvez a maior contribuição que a ideia da analogia tenha trazido para os estudos antropológicos da ciência, provenha da possibilidade em observar as redes<sup>22</sup> de informação e circuito criadas pelos pesquisadores não só no processo de construção dos estudos, mas na interpretação dos mesmos – este capítulo vai demonstrar como as

---

<sup>22</sup>A construção de redes, circuitos e sistemas orientou trabalhos diferentes campos de estudo, tal como a ciência – ainda que o que se chama de “rede” não seja a mesma coisa em todos os contextos. A ciência é tratada como um sistema cultural (STENGERS, 2002); o mesmo para a medicina (LANGDON, 1994; FARMER, 1999; 2003).

pesquisas recorrem a certas figuras de linguagem para criar interpretações e representações sobre os dados obtidos. Uma das principais maneiras com as quais os trabalhos acadêmicos se inserem em um universo maior de pesquisas é através dos diálogos que criam nos textos, mobilizando considerações de outras pesquisas para a reflexão sobre os resultados obtidos nas próprias prospecções. Este movimento, que foi tratado por raciocínio analógico, é o que aqui chamo de comparação. Muitos estudos sobre a prática científica se pautaram na apresentação das redes que envolvem todas as etapas de pesquisa: desde a coleta dos dados (no campo ou no laboratório), passando pelas análises, até a publicação e divulgação dos resultados. Os estudos de rede (ANT) propostos por Latour (2006) podem ser tidos como exemplo desta inclinação. A discussão sobre a inserção da produção científica numa rede maior muitas vezes se inspirou na discussão de Bourdieu (2013) sobre a “economia da prática científica”.

Um exemplo bastante inspirador desses estudos sobre circuitos de geração de dados científicos é dado por Anderson (2008), em seu livro sobre os estudos do kuru. A doença que atacava os Fore na Papua Nova Guiné, instigou uma série de pesquisas na área, devido ao seu grande poder letal e falta de explicação pelos modelos até então dispostos pelos pesquisadores. O kuru, sempre foi visto pelos Fore como resultado de feitiçaria, mas sua transmissão foi atribuída, por médicos e epidemiologistas, às práticas locais de consumo ritual dos mortos (canibalismo).

The study of kuru would open up a completely new field of medical investigation, challenging conventional notions of disease causation, but this is more than a tantalizing case study of scientific research in the twentieth century. It is a story of how a previously isolated people made contact with the world through engaging with its science, rendering the boundary between ‘primitive’ and ‘modern’ completely permeable. It tells us about the complex and often baffling interactions of researches and their interlocutors on colonial frontier, tracing their ambivalent exchanges, passionate entanglements, confused estimates of value, and moral ambiguities. Above all, it reveals the ‘primitive’ foundations of modern science. (*Idem*, 2008, p 2)<sup>23</sup>.

---

<sup>23</sup> “O estudo do kuru abriu um completo novo campo de investigação médica, desafiando as noções convencionais sobre a causa da doença, porém é mais do que um perturbador estudo de

Dentre a série de estudos realizados na área entre as décadas de 1960 e 1990, dois pesquisadores são destacados no livro de Anderson (*Idem*): Carleton Gajdusek e Stanley Prusiner, ambos vencedores do prêmio Nobel em Fisiologia ou Medicina por descobertas ligadas à pesquisa com os Fore. O primeiro ganha o prêmio em 1976 pela descoberta do *slow vírus* (em conjunto com Blumberg), que dizia sobre o modo de transmissão do kuru na Papua Nova Guiné. Já o prêmio de 1997 é dado para Stanley Prusiner pela proteína *prion*.

Essa escolha em estudar as redes e circuitos advém, provavelmente, de uma questão mais ampla, que se caracteriza pela própria especificidade do conhecimento antropológico. A antropologia, ao poder ser definida com a disciplina que estuda as relações, não poderia olhar para outros domínios, como a ciência e o conhecimento acadêmico, de outra maneira. Sendo assim, o objeto “ciência” não empreende uma grande fuga das inquietações “tradicionais” postas pela antropologia. O deslocamento para a construção de conhecimento em nossa sociedade está engajado dentro do exercício simétrico proposto por muitos autores (LATOUR, *op. cit.*), em olhar para “nós” com o olhar que dirigíamos a “eles”. Para além da postura etnográfica – autores como Anderson (*op. cit.*) e Mol (*op. cit.*) demonstram bem a apropriação desta inquietação etnográfica em outras áreas do conhecimento, história da ciência e filosofia respectivamente –, as questões colocadas nos estudos antropológicos da ciência também não fogem ao que vêm sendo construído na disciplina.

Dessarte, comparações estabelecidas não acontecem sem nenhum critério. Para chegar a poder comparar a análise de uma pesquisa com a de outra, os pesquisadores têm que criar “bases em comum” que permitam aproximar as observações, evitando assim que se misturem alhos com bugalhos. É exatamente a criação de uma “base comum” que estudei no capítulo precedente, quando falei das técnicas de pesquisa, e que agora vou detalhar melhor.

---

casso de pesquisas científicas do século XX. É uma história de como pessoas previamente isoladas entram em contato com o mundo através da ciência, fazendo com que as fronteiras entre ‘primitivo’ e ‘moderno’ se tornem permeáveis. O estudo sobre o kuru nos conta sobre a complexa e frequentemente desconcertante interação entre pesquisadores e seus interlocutores no limite colonial, traçando suas trocas ambivalentes, envolvimento apaixonados, confusa estimativa de valores e ambiguidades anormais. Sobre tudo, ele revela as bases ‘primitivas’ da ciência moderna.” (tradução minha)

### 3.2 FAZENDO COMPARAÇÕES

As analogias e metáforas são figuras de linguagem que permitem que se fale de alguma coisa a partir de outra, com base numa relação que se estabelece entre elas. Existe, então, uma relação de semelhança – algo em comum – entre as entidades distintas, similaridade essa que pode ser tanto física, quanto psíquica, *etc.* No exemplo “a lua é um queijo”, a presença de crateras na superfície lunar, equivale aos buracos que apresentam alguns tipos de queijos (como o suíço), trazendo um traço semântico comum entre os dois que permite a criação da metáfora. Dessa forma, cria-se a possibilidade de falar de um fenômeno a partir de outro exemplo, mais elucidativo, que permite esclarecer o que se quer dizer. Na questão que aqui nos interessa sobre a construção de comparações entre os resultados de pesquisa, acontece um movimento parecido à construção de metáforas e analogias. Usa-se outra figura ou exemplo para ilustrar os dados obtidos, permitindo assim explicar melhor as conclusões a que se chegou. Todavia, ainda que a comparação parta de alguma semelhança – no caso dos instrumentos e técnicas utilizados para a obtenção da medida –, ela não é exatamente como a analogia e a metáfora, dizendo que uma coisa “funciona tal qual” a outra. A comparação, como chave de pensamento, estimula os autores a pensarem sobre os seus estudos através da luz de outros trabalhos, se servindo de outras conclusões para elaborar as suas próprias, mas não as equivalendo – neste ponto vemos que a comparação serve mais de modo a orientar o raciocínio do que em indicar prontamente as conclusões (JÉNICEK, 1998, p 111).

Este tópico vai explorar o modo como os autores empreendem as comparações, especialmente pensando em como criam a “base comum” entre os trabalhos. Para isso, é preciso retomar em parte a discussão sobre os métodos e técnicas de pesquisa. Além disso, vou aqui estudar um caso específico – exemplificado pela tese de Mazzucchetti (2014) – de análise processual e como ele nos ajuda a entender os modos de equiparação do material.

#### 3.2.1 Construindo uma “base comum”

Como foi visto no capítulo anterior, um dos principais motivos para a escolha de determinado instrumento era a indicação do mesmo pelos órgãos competentes (como a OMS). Além disso, o uso de determinado instrumento colocava os trabalhos realizados dentro de um

espectro de pesquisas similares, que utilizaram os mesmos parâmetros no momento da coleta dos dados. Ademais, esta opção permite com que os pesquisadores se coloquem em diálogo e os possibilita se servir das conclusões já estabelecidas para orientar as leituras de seus resultados. Tomando como exemplo esta dissertação, ao fazer uso dos trabalhos de Mol (*op. cit.*) e Anderson (*op. cit.*) como instigadores do processo de pesquisa, e me servindo de suas inquietações para levantar questões ao meu objeto de pesquisa, coloco-me automaticamente nos grupos de pesquisa com os quais eles vêm trabalhando: no caso da primeira, uma filosofia da ciência próxima aos trabalhos de Latour e aos estudos feministas; no segundo, à história da ciência e uma inspiração foucaultiana.

Tendo em vista estes aspectos já discutidos anteriormente, vou pensar em como é construída a “base comum” entre os trabalhos, que permite com que se façam comparações entre eles. Para isso, é preciso ter em mente a escolha da metodologia. Ao fazer uso de determinada metodologia de pesquisa, os autores estão se inserindo dentro de uma orientação de trabalho. A comparação existe, assim, porque a utilização dos mesmos instrumentos, técnicas e métodos dá aos trabalhos uma “base comum”.

‘Nem todas as medidas se equivalem’ é um enunciado geral que diz respeito ao que diferencia a medida de outros tipos de relação e dele se poderá formular uma versão distinta em todos os campos em que o termo ‘medida’ puder adquirir sentido. Sua formulação propriamente política explicita seu problema: trata-se então de construir os critérios de uma medida legítima, ou seja, que permita decidir o modo de determinação daquele que, legitimamente, poderá falar por mais de um. (STENGERS, 2002, p 197).

Isso posto, vemos que a criação desta base acontece através de dois mecanismos. O primeiro deles envolve a questão matemática e estatística (no capítulo anterior já falei como a epidemiologia se serve da estatística para fazer estudos populacionais). A matemática dá a estes trabalhos uma linguagem comum; ao se observar as relevâncias estatísticas de cada um dos resultados obtidos, os autores podem fazer comparações destes com outros encontrados na literatura. Deixe-me apresentar um exemplo para ilustrar a questão.

Nada adiantaria – estatística e epidemiologicamente falando – comparar 5 casos de diabetes em um grupo indígena com 5 casos de

diabetes na população de uma cidade, afirmando serem os mesmos valores, sem observar o quanto esses 5 representam no total da população estudada (5 em 50 no primeiro caso, 5 em 50 mil no segundo). Se o primeiro número representa 10% de indígenas com a doença, o segundo corresponde a 0,01% da população. Vemos então que os dois números não representam o mesmo valor, já que apesar de “idênticos”, 5 e 5, correspondem à uma proporção muito distinta em cada contexto, quiçá uma epidemia no primeiro caso e uma situação normal no segundo.

O mecanismo matemático (o primeiro que constitui a base comum) serve, então, para resguardar as comparações, fazendo com que elas sejam relevantes estatisticamente: “Essa vertente matematizada da epidemiologia tenta demonstrar que a estatística é capaz de inferir causalidade, ao invés de simplesmente evidenciar associações estatísticas, estimando em um modelo o que é definido como o efeito concreto de uma causa.” (CZERESNIA & ALBUQUERQUE, 1998, p 65). Sendo assim, ele só pode operar através do emprego de certas técnicas de pesquisa, transformando pontos observados em porcentagens e relações de parte e todo. Em seu livro *O pensamento selvagem*, Lévi-Strauss traz um capítulo especialmente para tratar das questões da universalização e da particularização (LÉVI-STRAUSS, 2009). Vemos que de um modo ou de outro essa questão também é importante neste trabalho, já que se trata exatamente de explorar quando o indígena aparece como característica singular ou quando está matizado dentro de um conjunto maior de acepções. Estou aqui também explorando os recursos da oscilação entre o geral e o próprio.

Existe também um segundo mecanismo que permite aos pesquisadores estabelecer essas comparações: o método. Ainda usando o exemplo acima, vemos que os dois números, 5 indígenas em 50 e 5 pessoas em uma cidade de 50 mil habitantes, dizem respeito à prevalência de diabetes. Trata-se, portanto, de saber como a doença foi diagnosticada. É possível fazer a identificação da presença de diabetes a partir de um teste de glicemia, feito em jejum, ou pelo diagnóstico em teste oral de tolerância à glicose, a partir da ingestão do composto pelo paciente. Ainda que mensurem a mesma doença, a diabetes, os dois testes são realizados de maneiras distintas – um exige jejum de oito horas, outro o consumo de certa substância. Cada um dos testes apresenta riscos, limites e falhas. Mesmo que cheguem a resultados muito parecidos, eles não são exatamente a mesma coisa. Sobre este ponto nada melhor do que a argumentação de Mol (*op. cit.*) sobre as maneiras de diagnosticar a aterosclerose: existe diferença entre o

diagnóstico feito a partir de dor ao andar e daquele a partir do resultado de um exame de circulação sanguínea nos membros inferiores. A escolha de instrumentos iguais permite aos pesquisadores se certificar de que estão tratando da mesma diabetes, empreendendo assim comparações entre resultados obtidos em um grupo e em outro; é uma maneira de criar uma “base comum” – este ponto é retomado pelos autores ao citar diretamente trabalhos que tenham utilizados as mesmas técnicas que eles.

Seja através de modelos matemáticos (mecanismo 1) ou pela escolha metodológica (mecanismo 2), as pesquisas criam uma base comum dos quais podem fazer comparações válidas quanto aos resultados obtidos e os já publicados por outros autores. Por conseguinte, a relação com a bibliografia não deve ser vista como um engessamento da orientação das análises, mas sim como um caminho norteador. Os resultados estão ali para indicar análises possíveis, que já foram previamente testadas. A discordância com os indícios das referências normalmente denota que mais estudos precisam ser feitos (seja para mostrar que alguma coisa deu errado no precedente, seja para dar mais explicações do novo fenômeno observado).

Desta maneira, existem pesquisas cujas conclusões se aproximam mais e menos das apontadas pela literatura. Como já foi demonstrado no capítulo anterior, dissertações como as de Tsutsui e Galvão chegam a resultados que se apresentam discordantes das referências. Já teses como as de Santos e Mazzucchetti estão em maior conformidade com a bibliografia, sendo que no segundo caso, os resultados da pesquisa mais recente (2010-2011) demonstra uma compatibilidade com o quadro exibido na coleta anterior (1999-2000).

### **3.2.2 Mecanismos em ação: fundamentos para estudo transversal**

Como vinha tratando no tópico anterior, existem dois principais mecanismos que são utilizados pelos pesquisadores para criar uma “base comum” para a comparação de resultados em suas pesquisas: o matemático e o metodológico. A partir do exemplo da tese de Mazzucchetti (2014), vou pensar como esses dois mecanismos podem entrar em ação.

Este trabalho busca trazer um estudo epidemiológico, de tipo transversal seriado (*Idem*, p. 41), em que o perfil de saúde da população Khisêdjê (no que diz respeito às morbidades relacionadas à síndrome metabólica) no momento presente (2010/2011 quando os dados foram coletados) é comparado ao quadro observado em estudo anterior. A



autora pretende identificar mudanças nos retratos da saúde indígena ao longo de um período de 10 anos e, para isso, se serve de dados coletados por outros pesquisadores na mesma aldeia entre 1999-2000 (SALVO *et al.*, 2009), comparando os resultados com os coletados por ela e equipe em 2010-2011. Em capítulo sobre os métodos da pesquisa, Mazzucchetti traz uma descrição detalhada das populações de estudo (*op. cit.*, pp. 41-42), em 1999-2000 e em 2010-2011, além de relatar o modo de coleta dos dados nos dois momentos (*Idem*, pp. 42 -46). Se o primeiro ponto é exemplo daquilo que venho chamando de mecanismo matemático, o segundo traz informações sobre o método. Vejamos mais de perto as duas questões.

Sobre a população dos estudos, a autora apresenta três etapas distintas, que correspondem aos anos de 1999-2000 e 2010-2011, bem como à justaposição dessas duas populações.

A população estudada nos anos de 1999 e 2000 foi constituída pelo universo de indígenas da etnia Khisêdjê, adultos e idosos (idade  $\geq 20$  anos), residentes no PIX. Os dados relativos à descrição da população de 1999 e 2000 foram previamente descritos por Salvo e colaboradores no ano de 2009 (Salvo et al., 2009). Segundo os autores, no ano de 1999 a população elegível da pesquisa foi composta por 94 indivíduos da etnia Khisêdjê, dentre os quais 86 (91,5%) foram avaliados. (*Idem*, p. 41)

De acordo com o censo populacional disponibilizado pelo Projeto Xingu, nos anos de 2010-2011, um total de 190 indivíduos atendiam aos critérios de inclusão supracitados. Destes, foram avaliados 181. Os nove indivíduos, não avaliados, que estavam fora da aldeia, eram do sexo masculino (n=5) e feminino (n=4). Ao final da pesquisa foram incluídos, para análise, dados de 179 Khisêdjê (94,2% dos elegíveis). A exclusão de duas indígenas ocorreu em função de informações inconsistentes sobre variáveis antropométricas ou bioquímicas... (*Idem*, pp. 41-42).

A Figura 9 apresenta o fluxograma usado para a identificação dos Khisêdjê, avaliados em 1999-

2000 e 2010-2011. Os 78 indígenas incluídos representam 90,7% da população avaliada em 1999-2000 ( $n=86$ ) e tida como elegível para esta etapa da pesquisa. Salienta-se que nem todas as variáveis avaliadas dispuseram de informações completas para todos os participantes. (*Idem*, p. 42)

Percebe-se, através dos trechos, que existe uma preocupação em equiparar numericamente os dados populacionais obtidos nas pesquisas nos dois biênios. Esse cuidado faz com que a pesquisadora suponha tratar, em seu estudo sobre a mudança em perfil de morbidade, de uma mesma população (ainda que não exatamente os mesmos indivíduos), durante o período. Esta atenção é fundamental para que ela possa inferir hipóteses sobre o estado de saúde da população Khisêdjê sem correr o risco de ignorar o tamanho das populações abarcadas pelo estudo.

O exemplo anteriormente citada ajuda a ilustrar melhor a questão. Podemos supor que uma cidade viu grande parte da população morrer por ataques cardíacos. Pesquisadores gostariam, então, de estudar uma possível correlação entre esses ataques e a diabetes, e para isso partem de um estudo prévio sobre a prevalência de diabetes no município. No ano  $X_1$  foram diagnosticados na cidade 500 casos de diabetes numa população de 50 mil habitantes. Já numa pesquisa realizada um tempo depois, ano  $X_2$ , com os 10 mil habitantes restantes, constatou-se que 200 ainda sofriam com a diabetes. Ainda que os números pudessem apresentar uma alta taxa de pessoas com diabetes na cidade, mesmo com a queda expressiva no número de habitantes – o que faria supor que não existe associação entre a doença e ataques cardíacos (muitos diabéticos continuam vivos mesmo após o grande número de mortes) –, esses valores não seriam suficientes para tal afirmação. Como demonstra Mazzucchetti (2014), precisaríamos ter uma população comum aos dois quadros para pensar tal associação. Por exemplo, entre aqueles habitantes que estão vivos nas duas etapas de pesquisa, quais apresentam ou não um quadro de diabetes.

Afora o mecanismo matemático, exemplificado acima, existe a questão sobre o método da pesquisa. Guardemos aqui também alguns trechos.

As rotinas utilizadas para coleta dos dados da população de 1999 e 2000 foram previamente descritas por Salvo e colaboradores no ano de 2009 (Salvo *et al.*, 2009). Resumidamente, os

dados antropométricos foram coletados, em duplicata, por profissionais devidamente capacitados e os exames bioquímicos foram precedidos por jejum de 8-12 horas. (...) Os dados aqui apresentados e referentes aos anos de 1999-2000 foram extraídos do arquivo utilizado na tese de doutorado de Vera Lúcia Morais Antonio de Salvo (Salvo, 2008; Salvo *et al.*, 2009). **De forma a permitir a comparação dos resultados encontrados em 1999-2000 com os de 2010-2011, as variáveis foram reclassificadas (Apêndices 1-3), motivo pelo qual alguns valores aqui apresentados diferem daqueles previamente expostos pela referida autora (Salvo, 2008; Salvo et al., 2009). Assim sendo, todos os desfechos foram classificados utilizando-se os mesmos pontos de corte nos dois momentos da pesquisa (1999/2000 e 2010/2011).** (*Ibid.*, pp 42-45, grifo meu).

Os exames físicos (antropométricos e propedêuticos) e a coleta de material biológico foram realizados, em duas viagens, nos anos de 2010 e 2011. Todos os Khisêdjê que atenderam aos critérios de elegibilidade estabelecidos foram chamados e identificados pelas fichas médicas (Anexo 1) em uso no trabalho de campo pela equipe de saúde da UNIFESP. (...) **Salienta-se, entretanto, que os valores apresentados não serão necessariamente iguais aos dos autores supracitados.** Enquanto nesta pesquisa, foram avaliados 179 indivíduos, as pesquisas de Santos (2012) e de Tsutsui (2013) avaliaram, respectivamente, 170 e 166 indivíduos. **As divergências ocorreram em virtude da exclusão de alguns indivíduos, considerando-se os objetivos de cada pesquisa.** (*Ibid.*, pp 45-46, grifo meu).

Nos pontos destacados, vemos que a autora já explicita o que venho demonstrando como a necessidade de uma “base comum” para a realização de comparação dos resultados. Esses parágrafos da tese buscam identificar as técnicas utilizadas para a coleta dos dados. A redefinição dos pontos de corte iguais nos dois retratos só é possível se

os dados são obtidos através dos mesmos instrumentos: os citados “exames bioquímicos em jejum”. Vemos aqui que partir de dados similares, já que obtidos de forma idêntica, é o que permite a transmutação dos valores para um fundo comum de análise.

O mecanismo matemático – que implica em uma população estudada similar e proporcional – e o mecanismo metodológico – mesmos instrumentos, que dizem, portanto, sobre a mesma questão – são os pontos dos quais a autora parte para construir o universo de pesquisa singular de sua tese. Vemos que esta questão é importante também para os outros trabalhos que buscam dar uma ideia do quadro transversal de saúde da população indígena.

Sendo assim, as pesquisas aqui analisadas se dividem em dois grupos distintos: a) aquelas que apresentam a situação de saúde de maneira pontual – num dado período de espaço e tempo (GALVÃO, 2013; TSUTSUI, 2013; SANTOS, 2012); b) e as que buscam apresentar um processo mais longo de saúde-doença, cobrindo uma multiplicidade de anos (RODRIGUES, 2013; COIMBRA JR *et. al.*, 2002). Interessante notar que essa divisão também acompanha a divisão entre níveis de formação. O estudo pontual é feito durante o mestrado, já o transversal em pesquisas mais demoradas, a partir dos trabalhos de doutoramento. Isso implica, primeiramente, na questão de desenvolvimento, já que a análise transversal requer que tenham sido feitos estudos pontuais ao longo dos anos, é, assim, mais complexa. Isto também pode ser resultado dos tempos destinados a cada etapa da vida acadêmica. Por ser um curso relativamente rápido, dois anos (supondo-se formação inicial), o mestrado implica num enxugamento das questões que podem ser tratadas. Já a partir do doutorado (quatro anos em média), é possível desenvolver pesquisas maiores e mais complexas. Ainda que o material aqui analisado comporte um número bem próximo de trabalhos dos dois tipos, vemos que análises transversais são raras no que diz respeito à saúde indígena. Os autores chamam a atenção para este fato, que colabora, muitas vezes, para o desconhecimento da situação de saúde vivida por essas populações. (COIMBRA JR *et. al.*, *op.cit.*)

### 3.3 OS DIVERSOS NÍVEIS DE COMPARAÇÃO

Até agora vim falando de como as comparações podem acontecer, observando dois mecanismos – matemático e metodológico – que permitem aos autores criarem uma “base comum” aos trabalhos que vão ser contrapostos. Sendo assim, passo para o exame das diferentes comparações apresentadas nos trabalhos, tendo em vista os diversos

níveis (de englobamento) que elas comportam. Antes, porém, é preciso reforçar a ideia inicial de que a comparação acontece nessas pesquisas de maneira a iluminar os resultados obtidos, ajudando na explicação dos mesmos e no apontamento de questões pendentes.

Em primeiro lugar – partindo principalmente da literatura sobre os Khisêdjê –, percebe-se que existem três formas em que os resultados das pesquisas aparecem dentro de uma relação de comparação. (1) Ora é selecionado o resultado de um subgrupo dentre o pesquisado, resultado este que é colocado em comparação com o obtido em outra pesquisa com um pequeno grupo. (2) Em outro momento, os dados da pesquisa aparecem generalizados como o diagnóstico da população Khisêdjê como um todo, valendo-se assim de exemplo para pensar este conjunto em relação a outro. (3) Por fim, vê-se que os Khisêdjê são um epíteto para tratar do indígena em geral, que é contraposto com a população não indígena. Trata-se, portanto, de uma questão de escala. Os dados descritos são contrapostos com pontos de mesma escala, ou não, de maneira a construir a argumentação.

Desta forma, os níveis de comparação podem ser descritos como os seguintes: 1) aquele em que a comparação só acontece em pequena escala, com exemplos tirados de subgrupos ou grupos corporados distintos, sem grandes generalizações para uma população mais englobante; 2) um segundo nível de abrangência maior, em que os resultados produzem um quadro geral de saúde da população, quadro este que vai ser comparado com outros também referentes a grupos como um todo; 3) um último patamar de abrangência, em que os dados são referidos em termos nacionais e mundiais, contrapondo-se a grandes generalizações. Partindo de exemplos retirados das pesquisas, vou retomar cada um dos três níveis descritos acima.

Para ilustrar o primeiro nível da comparação, podemos voltar ao exemplo da força de braço entre as mulheres Khisêdjê.

No quesito aptidão física de resistência muscular, levando em consideração a distinção dos grupos, e de que a média de idade das mulheres Khisêdjê, é superior (Tabela 9) a média de 28,33 (dp 8,74) anos das mulheres militares da aeronáutica do Brasil, que de modo geral possuem bons níveis de aptidão física devido ao seu trabalho de atuação, considera-se que situação semelhante aos demais resultados aqui se repetem ao compararmos as médias de flexão de braços e flexão de tronco respectivamente, das mulheres Khisêdjê (Tabela

9) com as médias de 25,87 (dp 12,15) e 28,52 (dp 11,00) repetições nos testes de flexão de braços (resultado inferior às mulheres Khisêdjê) e flexão de tronco respectivamente, das mulheres militares da aeronáutica do Brasil. (TSUTSUI, *op. cit.*, p 46).

Este trecho traz a comparação entre o resultado obtido pelas indígenas Khisêdjê no teste de flexão de braço e o de mulheres militares da aeronáutica brasileira, sendo que as primeiras apresentam maior força de braços, resultado similar encontrado para flexão de tronco e o quadro de aptidão física de modo geral (*Idem*). Enfocando somente na questão da força no braço, já comentei anteriormente que a explicação apontada pelo autor para o resultado encontrado entre as indígenas se fundamenta na prática diária das mesmas, que envolve muito trabalho manual. Neste caso, a mulher Khisêdjê teria mais força, a despeito da encontrada na população feminina em geral e mesmo entre grupos de mulheres que têm um trabalho mais intenso nos membros superiores, devido à sua prática diária. Neste sentido, o argumento passa pela ideia de contrapor dois grupos, mulheres Khisêdjê e mulheres militares, que têm um atributo em comum para pensar o resultado do teste de força. Tanto as indígenas quanto as não indígenas, em seu cotidiano, exercem atividade intensa com os braços – ralando mandioca, no primeiro caso, e através do treinamento físico requerido no serviço militar para o segundo. Isso as aproxima de modo que o autor ache pertinente relacionar os resultados dos dois grupos em um mesmo teste (baseado no mecanismo metodológico citado). Não existe uma generalização maior quanto aos outros dados, se busca partir de um pequeno ponto em comum para propor a reflexão.

Ainda neste mesmo nível (1), o resultado geral da pesquisa (perfil de aptidão física) pode ser equiparado com outro resultado geral.

Mesmo conhecendo as limitações da comparação dos resultados obtidos neste estudo com aqueles publicados por outros pesquisadores, pode-se dizer que os Khisêdjê possuem perfil de aptidão física comparado aos atletas de alto rendimento já que os indivíduos do sexo masculino da categoria de idade de 20 a 29 anos possuem média de Vo2máx de 50,18ml/kg/min, valor comparável aos atletas profissionais de futebol (média de idade de 24,3 anos (dp 2,3) e Vo2max de

54,8ml/kg/min) que possuem uma intensa rotina de treinamento, neste caso acumulando pelo menos 20 horas de treinamento por semana... (*Ibid.*, p.45).

Neste exemplo, o perfil de aptidão física dos homens Khisêdjê é comparado ao perfil de aptidão física de homens atletas profissionais de futebol. Como no caso anterior, um pequeno grupo (homens Khisêdjê) é relacionado a outro pequeno grupo (atletas de futebol). Para empreender esta comparação é preciso então partir de um denominador comum (anteriormente, o trabalho intenso com os membros superiores). Vemos, então, que a comparação é feita equiparando os indígenas a grupos de nossa sociedade conhecidos pelo alto trabalho e desenvolvimento físico (militares, atletas, bailarinas). Isso demonstra, de certo modo, uma equalização feita pelos autores entre atividade física intensa e profissional da nossa sociedade, com a atividade física tipicamente realizada pelos indígenas. Ou seja, padrões saudáveis de atividade física são colocados, tanto para indígenas como para não indígenas, através de um trabalho e cultivo do corpo, configurando um padrão “ótimo” de atividade física. A escolha de qual elemento se coloca na comparação nunca é fortuita, ela é sempre direcionada por alguns pressupostos. No caso que estou analisando aqui, os valores obtidos entre os Khisêdjê poderiam ser comparados com pesquisas com outros grupos, por exemplo, trabalhadores rurais não indígenas. No caso de uma comparação indígena/trabalhador rural, se estaria dando nota a grupos que tem atividades afins (trabalho na roça); Tsutsui optou em trabalhar por outro viés: o do trabalho físico intenso.

Sobre o segundo nível de comparação, vejamos os seguintes casos.

Em harmonia com os resultados encontrados no presente estudo, Pícoli e colaboradores (2006) ao avaliarem crianças Kaiowá e Guaraní (Mato Grosso do Sul, Brasil) observaram a ocorrência de desnutrição de 18,2% para o índice peso/idade e de 34,1% para o índice altura/idade; quando separadas por sexo e faixa etária a proporção de crianças desnutridas não apresentou diferença estatisticamente significativa para ambos os índices. (GALVÃO, *op. cit.*, p 33)

Entre os Khisêdjê (em 2010-2011) a prevalência de SM foi de 30,7%, sendo esta estatisticamente maior no sexo feminino (40,3%) do que no masculino (23,5%). Contrapondo-se estes resultados com os de outros povos indígenas do Brasil (Apêndice 5), observa-se que são próximos aos encontrados na Aldeia Jaguapiru (MS) (35,7%) (Oliveira et al., 2011); são menores que os encontrados nos Kaingang e Guaraní (RS) (65,3%) (Rocha et al., 2011); e são maiores que os encontrados nos Karib (MT) (15,5%) (Gimeno et al., 2009) e nos Kaingang (PR) (11,0%) (Anjos et al., 2011). (MAZZUCCHETTI, *op. cit.*, pp 79-80)

Nestes dois trechos, a comparação é feita em termos de população geral: os Khisêdjê, os Guaraní, os Kaingang, *etc.* Diferentemente do que acontece no nível 1, aqui não se busca um ponto em comum que corresponda ao que está sendo estudado com um trabalho intenso com os braços para pensar o teste de força. Está-se apelando, para um critério mais geral: o de identificação de indígena. Não se parte de explicações locais (como no caso do nível 1) para os resultados obtidos, ou de características particulares; o que interessa é que todos os grupos tenham em comum ser indígena.

Os diferentes níveis oscilam, então, entre as variáveis que são fixadas e as que variam dentro de uma comparação. Se anteriormente (nível 1) a posição indígena não era marcada, no nível 2 trata-se exatamente da colocação deste ponto. Este nível, intermediário, é utilizado pelos autores para inseri-los no contexto da saúde indígena, de maneira geral, não na saúde de um grupo específico, permitindo estabelecer relações entre as diversas populações e pensar políticas de atendimento a cada um dos grupos. Junto com o nível 3 – descrito a seguir – este compreende a faixa de dados mobilizados pelas políticas públicas de atendimento, ajudando a dimensionar as regiões e etnias mais críticas quanto a determinado fator. Nota-se que o nível 2, levanta exatamente à questão sobre o caráter do tema “saúde indígena”. A dispersão entre os dados implica que exista pouco em comum entre o indígena como um tipo de perfil sanitário. Talvez indígena diga respeito mais à população em discussão do que a um perfil epidemiológico (que varia de acordo com diversos fatores, como bem demonstram os trabalhos). Existe, portanto, uma oscilação entre duas noções sobre o indígena: um perfil sanitário (suscetível a uma doença X, por exemplo); ou uma população com grande variedade interna.



O terceiro nível de comparação diz respeito à grande abrangência das pesquisas, seja incorporando os dados à situação indígena – geral e não especificada –, seja aos dados nacionais e mundiais.

Neste estudo 4% da população foi diagnosticada com diabetes mellitus, 10,3% com hipertensão arterial e 84,4% com dislipidemia. Enquanto que na população brasileira estima-se que cerca de 10% dos indivíduos tenha diabetes (Sociedade Brasileira de Diabetes, 2009), os dados representativos do país como um todo sobre a prevalência de hipertensão e dislipidemia são escassos... (GALVÃO, *op. cit.*, p 34).

Estudos publicados com diferentes populações indígenas do país (Apêndices 5 e 6), apresentam prevalências de obesidade central variando entre 21,4% e 64,7%. Na análise segundo sexo, enquanto entre as mulheres a menor prevalência referida foi de 59,2%, entre os homens a maior prevalência referida foi de 41,0% [...]. Nos indígenas de outros países observa-se a prevalência de obesidade central oscilando entre 18,8% e 57,7%, sendo esta de 1,5% a 89,4% entre as mulheres e de zero a 70,5% entre os homens [...]. **Da mesma forma que no presente estudo, os estudos nacionais e internacionais apresentaram maiores prevalências de obesidade central no sexo feminino.** (MAZZUCCHETTI, *op. cit.*, p 82, grifo meu)

Aqui existe uma reprodução, em maior escala, do mesmo tipo de argumentação apresentado no nível 2. Os dados obtidos entre uma população indígena são colocados lado a lado com termos mais abrangentes, como os observados entre a população indígena (brasileira ou não), população nacional e mundial. Vemos, portanto, uma associação ainda mais evidente de um “denominador comum” dos povos indígenas e aborígenes, em que estes se constituem como um grande grupo em oposição aos não indígenas. O indígena, que ao final do capítulo 2 tinha sido apontado como o “contra” padrão, agora assume o papel do padrão. Ser indígena é o que une os grupos mobilizados nessas comparações e eles são apresentados assim de maneira geral – para

além, ou melhor, aquém, de suas características específicas – como frente à qual se pode ligar os resultados.

No último trecho, a frase destacada traz ainda a questão complementar do apagamento completo do fator indígena. Não mais importam serem essas mulheres Khisêdjê, indígenas ou brasileiras, o denominador “mulher” serve para que os dados obtidos na pesquisa possam servir de ratificação para as conclusões gerais sobre o corpo feminino. O feminino agora sendo o perfil sanitário em questão. Nesse ponto, estamos falando de um corpo humano único, que se comporta de uma mesma maneira seja onde for, acumulando gordura central principalmente no corpo feminino – a explicação dada para isso é pelo fato de que as mulheres ficam grávidas (PEREIRA, 2011; RODRIGUES *et. al.*, 2014).

Essas mudanças de lente são interessantes, principalmente, na medida em que podemos pensar em quando é analiticamente relevante trazer cada tipo de comparação, quando é preciso falar do grupo particular e quando níveis maiores de generalização são possíveis. Interessante demonstrar também que existe a mudança quando se fala de resultados positivos e resultados negativos. De maneira genérica, ainda que não exclusiva, os valores positivos (saudáveis) encontrados nas pesquisas são pensados em níveis menores de comparação (níveis 1 e 2). Já valores negativos (doença) em geral, são apresentados em relação aos níveis mais abrangentes de comparação (níveis 2 e 3). Isto provavelmente deve estar relacionado – como já falei anteriormente – ao uso que é feito desses resultados pelas políticas públicas. Dados gerais permitem pensar a abrangência dos fenômenos em relação a grandes parcelas da população – gerência de riscos (CZERESNIA & ALBUQUERQUE, 1998) e biopolítica (FOUCAULT, 2008).

### 3.4 CONSTELAÇÃO Nº2: INDÍGENA COMO DENOMINADOR COMUM

Como foi visto ao longo deste capítulo, a comparação está presente nos trabalhos permitindo aos autores não só a conversa e diálogo com os seus pares, mas estabelecer pontos fortes e fracos das pesquisas que vem sendo desenvolvidas. Além disso, a comparação empreende lugar fundamental no tipo de conhecimento que é gerado por esses trabalhos, na medida em que joga luz sobre os resultados obtidos e permite aos autores vislumbrar outros ambientes de interpretação para os seus dados.

Todavia, ainda que abundante em todos os textos, a comparação não ocorre de maneira descuidada ou fortuita. O modo como ela se faz presente nas pesquisas nos ajuda a pensar sobre pressupostos que a orienta. A comparação é garantida pelos mecanismos matemático/estatístico (relevância dos dados dentro do contexto) e metodológico (utilização das mesmas técnicas para falar do mesmo fenômeno) descritos ao longo do capítulo. Estes dois mecanismos fundamentam a criação de uma “base comum” para as aproximações e distanciamentos feitos entre os trabalhos.

O indígena aparece, nos diferentes níveis de comparação, ora como um perfil epidemiológico (compartilhando certas características de maior ou menor suscetibilidade a certas doenças), ora como um perfil étnico-populacional (neste sentido com uma certa semelhança cultural e/ou genética). Mesmo em um ou outro sentido, a noção sobre o indígena indica que ele seja um “denominador comum”, ou seja, uma característica partilhada como um grupo – do conceito matemático do múltiplo de todos os denominadores de um conjunto de frações.

No capítulo anterior, demonstrei como ao recolher informações sobre as técnicas e instrumentos de pesquisas, chegávamos a uma noção do indígena como o “contra” padrão (constelação nº1). Continuando a usar a metáfora da constelação, vemos que neste capítulo, ao contrário do precedente, o indígena não é o comportamento díspar, mas sim a característica base. Ser indígena – seja lá o que isso quer dizer – é que permite com que os autores contraponham os grupos estudados a outros, similares ou diferentes deles. Esta característica (mobilizada especialmente nos níveis 2 e 3 da comparação) faz com que os autores juntem dados de pesquisas diversas e os comparem, em âmbito nacional e mundial. As características particulares de cada grupo – como no caso das mulheres Khisêdjê a força nos braços decorrente, entre outras coisas, de ralar mandioca – ficam eclipsadas nestes níveis de comparação. Fica então evidente que os autores tratam indígena como um denominador comum, ainda que não definam exatamente o que compreendem por essa categoria – esta dissertação busca desnudar exatamente esta questão, o conjunto dos capítulos 2, 3 e 4 trata diretamente sobre isso.

Todavia, não existe entre esta constelação nº 2 e a primeira uma relação de completa oposição. Entre os elementos cintilantes do primeiro caso, do indígena como o “contra” padrão, estava o fato de que ele era oposto ao não indígena, branco, urbano e nacional. Aqui o denominador comum indígena também encaminha para o ponto de um indígena como o não branco, não urbano e não ocidental. Neste sentido – ainda que alargando o sentido da constelação, já que isto não acontece

exatamente deste modo –, uma estrela de uma constelação pode fazer também parte de outra. Isto implica dizer que essas discussões falam a respeito de uma mesma área da esfera celeste, sendo que observando de lugares ligeiramente distintos – um pouco mais localizados para o sul, tratando do instrumental de análise, um pouco mais ao norte falando da apresentação dos resultados.

Os resultados positivos (saúde) e negativos (doença) são tratados de maneiras distintas nas pesquisas, o que nos faz pensar diretamente na relação que os mesmos apresentam com as políticas de atendimento à saúde – como foi tido no primeiro capítulo, pesquisa e atendimento muitas vezes se misturam na prática dos agentes. Sendo assim, começamos a pensar os processos de maneira mais geral, o que será desnudado no capítulo seguinte com a discussão do conceito de transição epidemiológica.

## **4 SAÚDE EM TRANSIÇÃO: DOENÇAS CRÔNICAS, CONTATO E MUDANÇA**

Até o presente momento, vimos como através das técnicas e instrumentos de pesquisa, os autores dos trabalhos aqui analisados constroem suas reflexões – não só pelo questionamento dos limites destes (capítulo 2), mas estabelecendo conexões com outros estudos (capítulo 3). As diferentes noções sobre o indígena têm ajudado a erigir um conjunto de constelações, que trazem elementos distintos e similares (para uma articulação mais completa entre essas diferentes imagens, ver as Considerações Finais). O último ponto a ser trabalhado, então, vai tratar do indígena como um modo de vida (constelação nº 3) e o faz através do recorte das DCNT.

A opção pelo estudo das DCNT se fundamenta na proliferação de trabalhos com essa temática nos últimos anos, além do espaço cada vez maior que a questão ocupa entre estudiosos, profissionais de saúde e gestores em saúde indígena (SUSSER & SUSSER, 1998, p 194). Ademais, as DCNT são doenças que aparecem com maior força entre as populações indígenas mais recentemente, “advindas de uma intensificação das relações de contato” (RODRIGUES, 2013, p 89) ou “relacionadas à mudança no estilo de vida” (SANTOS, 2012, p 37). A este processo – que será objeto de reflexão ao longo do capítulo – os autores chamam de transição epidemiológica, que implica na mudança de perfil epidemiológico entre a população indígena bem como o aparecimento de novas doenças e a perpetuação dos dados de morbimortalidade.

Consequentemente, a estrutura desta dissertação é de certa maneira análoga – o capítulo anterior falou sobre a potência das figuras de linguagem para a construção do pensamento – a presente nos textos analisados. Neles – a divisão de capítulos nas teses é o modelo expandido dos tópicos apresentados nos artigos – o texto se divide em: introdução, revisão da literatura, objetivos, métodos, resultados, discussão e conclusões. Os capítulos anteriores desta dissertação trataram da introdução ao contexto da pesquisa (capítulo 1), da metodologia (capítulo 2) e da apresentação e discussão dos resultados (capítulo 3). Este aqui (capítulo 4) trabalha com as considerações finais das pesquisas, em especial com as ideias que giram em torno do conceito de transição epidemiológica. O capítulo está dividido em três partes, que exploram três conceitos fundamentais. Primeiramente, apresento o conceito de transição epidemiológica e pondero sobre este processo entre grupos indígenas apresentados nos trabalhos. A segunda

parte trata da questão do contato, explorando a ideia de “doenças advindas da intensificação das relações de contato” (RODRIGUES, *op. cit., loc. cit.*), a partir dos trabalhos sobre grupos isolados e estudos sobre a proliferação de doenças vinculadas às doenças sexualmente transmissíveis (DST) entre as populações indígenas no PIX. Já a terceira traz uma reflexão sobre o conceito de mudança, principalmente no estilo de vida dessas populações (SANTOS, *op. cit., loc. cit.*), usando o exemplo dos hábitos alimentares. Seguindo também os moldes como a dissertação vem sendo feita até agora, a discussão opera com exemplos retirados das pesquisas. Se me reportei anteriormente ao material Khisêdjê (capítulo 2 e 3), aqui também estão presentes dados sobre os Panará (RODRIGUES, 2013) e os Xavante (COIMBRA JR *et. al.*, 2002), bem como a pesquisa sobre o PIX, de maneira mais abrangente, realizada por Pereira (2011). Todos esses exemplos aparecerão à medida que corroborarem com a argumentação em curso.

#### 4.1 A SAÚDE EM TRANSIÇÃO

Ao longo deste capítulo, observarei algumas mudanças no perfil de saúde-doença de populações indígenas apresentadas por um conjunto de trabalhos acadêmicos na área de saúde indígena. Pontuarei como os autores identificam um processo de transição epidemiológica pelo qual esses grupos estejam passando, no qual as doenças infectocontagiosas ainda ocupam lugar importante na taxa de morbimortalidade, contudo com uma crescente preocupação em torno de doenças como problemas cardiovasculares, obesidade e diabetes – as chamadas DCNT. Este é o momento de explicitar este conceito.

##### 4.1.1 O conceito de transição epidemiológica

O conceito de transição epidemiológica aparece em todos os trabalhos analisados – um dos livros (COIMBRA JR *et. al., op. cit.*) até incorpora a noção em seu título, “*in transition*” – como um fenômeno de surgimento de novas doenças entre as populações indígenas, associadas a mudanças em seus padrões de comportamento. A intensificação nas relações de contato e as transformações no estilo de vida fazem com que as chamadas DCNT se tornem cada vez mais importantes no perfil de morbimortalidade das populações indígenas, ainda que não se extinga a importância de doenças infecto parasitárias. Os autores tratam as DCNT como “socialmente determinadas” (RODRIGUES, *op. cit.*, p. 66) já que as mesmas são diretamente ligadas às escolhas sociais e culturais dos

indivíduos – seja com as mudanças na alimentação ou, como falam os trabalhos de Tsutsui e Santos, pela modificação das maneiras de obter o alimento e de transporte (a partir de armas de fogo e barco a motor). Esse ponto é o que nos leva a ver um caráter “moral” nessas doenças, já que as mesmas poderiam ser evitadas, ou pelo menos minimizar os seus impactos, a partir de uma ação dos próprios indígenas.

Ao mesmo tempo, tem-se reafirmado que o estudo de cofatores em uma abordagem multicausal amplia a compreensão das causas envolvidas na variabilidade da expressão das doenças. Os estudos epidemiológicos, realizados com base em modelos multifatoriais, relacionaram eventos clínicos e biológicos no interior de uma matriz de experiência social e de comportamento humano (Rose, 1988), possibilitando uma abordagem mais complexa da etiologia das doenças (...) Seria necessário, porém, analisar a lógica de construção dos modelos de risco e como, por seu intermédio, é apreendido o significado das doenças e das formas sociais de lidar com elas. (CZERESNIA & ALBUQUERQUE, 1998, p 65)

Abdel Omran é citado como um dos precursores da teoria da transição epidemiológica, tendo escrito o célebre artigo, *Epidemiological transition*, em 1971. Segundo ele “*the theory of epidemiological transition focuses on the complex change in patterns of health and disease and on the interactions between these patterns and their demographic, economic and sociologic determinants and consequences*”<sup>24</sup> (OMRAN, 1971 *apud* COIMBRA JR. *et. al.*, *op.cit.*, p 244). Característica do desenvolvimento humano, presente em todo o planeta, a transição epidemiológica não seria exclusiva das populações indígenas. Algumas críticas feitas ao trabalho de Omran colocam em questão exatamente o alcance genérico que suas suposições têm, englobando em um mesmo movimento contínuo, regiões do planeta muito distintas entre si, seja histórica, demográfica ou socialmente (COIMBRA JR *et. al.*, *op.cit.*, p 246).

De acordo com esta teoria, a história epidemiológica humana poderia ser dividida em três etapas, sendo que diferentes partes do

---

<sup>24</sup> “A teoria da transição epidemiológica foca nas complexas mudanças nos padrões de saúde e doença, e nas interações entre esses padrões e seus determinantes e consequências demográficas, econômicas e sociológicas.” (tradução minha).

planeta teriam passado (ou estariam atravessando) essas fases, em momentos distintos.

The first is the “age of pestilence and famine,” characterized by very high and fluctuating mortality, frequent epidemics, low life expectancy at birth (twenty to forty years) and little or no population growth. [...] Phase 2 is the ‘age of receding pandemics’, when epidemics become less frequent, mortality is reduced, life expectancy at birth increases to thirty to fifty years, and demographic growth is sustained. During this period infectious diseases and malnutrition still predominate, but rates tend to decline. [...] The third phase, the ‘age of degenerative and man-made diseases’, is characterized by a great decline in mortality, an increase in life expectancy at birth (over fifty years), and the rise of chronic noncontagious diseases (such as cardiovascular disease, cancers, and diabetes) as the primary disorders that afflict human populations. (OMRAN, 1971 *apud* COIMBRA JR *et. al.*, *op.cit.*, p 244- 245)<sup>25</sup>.

Neste ponto ele divide países desenvolvidos de países subdesenvolvidos ou em desenvolvimento, apontando para um retardo na mudança de fases do segundo grupo. Essa divisão também gerou muitas críticas por parte de seus opositores, que descreveram seu modelo como “polarizado”, propondo então um novo, chamado de “*protracted-polarized model of epidemiological transition*” (FRENK *et al.*, 1991 *apud* COIMBRA JR *et. al.*, 2002, p 247). É com base neste segundo modelo, que os autores como Coimbra Jr *et. al.* (*op.cit.*) vão reconhecer

---

<sup>25</sup> “A primeira é a ‘era da peste e da fome’, caracterizada pela grande e flutuante mortalidade, frequentes epidemias, baixa expectativa de vida ao nascer (20 a 40 anos) e pouco ou nenhum crescimento populacional. [...] A fase dois é a ‘era das pandemias retrocedentes’, quando as epidemias se tornam menos frequentes, a mortalidade é reduzida, a expectativa de vida ao nascer aumenta para 30 a 50 anos e o crescimento demográfico é mantido. Durante este período, doenças infecciosas e má-nutrição continuam predominantes, mas as taxas tendem ao declínio. [...] A terceira fase, a ‘era da degeneração e das doenças causadas pelo homem’ é caracterizada pelo grande declínio da mortalidade, pelo aumento da expectativa de vida ao nascer (mais de 50 anos) e pelo crescimento de doenças crônicas não contagiosas (como doenças cardiovasculares, câncer e diabetes) como as primeiras enfermidades que afetam as populações humanas.” (tradução minha).



um processo de transição na população brasileira, que também pode ser observado entre os grupos indígenas.

The Brazilian epidemiological experience seems to conform quite well to the predictions of the “protracted-polarized” model. Although cardiovascular disease, cancers, and external causes (injuries) have become the leading causes of mortality in Brazil, infectious and parasitic diseases remain prominent causes in most of the country, with the exception of the economically better off Southeast and South regions (table 9.1). Therefore, the coexistence of infectious diseases with chronic noncontagious disorders is clearly evident in the present epidemiological scene. (Coimbra Jr *et. al.*, *op.cit.*, p 248)<sup>26</sup>.

O Brasil, assim como outros países em todo o mundo, passa desde a década de 60 por processos de transição demográfica, epidemiológica e nutricional, resultando em diminuição das taxas de fecundidade e natalidade, aumento progressivo tanto da expectativa de vida quanto da proporção de idosos, e importantes modificações no estilo de vida (dieta e atividade física, em especial), com consequente alteração no padrão de ocorrência de doenças, com aumento das prevalências das crônicas não transmissíveis (DCNT). (SALVO *et. al.* 2009, p 459)

O que marca o processo de transição epidemiológica não é a substituição de algumas doenças por outras, mas sim o aparecimento e crescimento em importância de outro rol de doenças entre aquelas das quais padecem os grupos indígenas (COIMBRA JR *et. al.*, *op. cit.*; TSUTSUI, 2013; SANTOS, 2012). O aparecimento dessas doenças implica que as mesmas provêm de uma transformação no modo de vida a partir do contato com o não indígena. Tendo em vista o que será

---

<sup>26</sup> “A experiência epidemiológica brasileira parece obedecer bastante bem às previsões do modelo ‘protracted-polarized’. Embora doenças cardiovasculares, câncer e causas externas (acidentes) tenham se tornado as maiores causas de morte no Brasil, doenças infecciosas e parasitárias continuam como causas proeminentes na maior parte do país, com exceção das regiões sudeste e sul, economicamente mais desenvolvidas (tabela 9.1). Portanto, a coexistência de doenças infecciosas e doenças crônicas não transmissíveis é evidente na atual cena epidemiológica.” (tradução minha).

descrito para as doenças infectocontagiosas (tópico sobre DST), as mesmas podem ser causadas pelo contato, mas implicam em um controle mais fácil dos agentes causadores – por meio do uso da tecnologia de prevenção e cura –, as DCNT também se originam da relação com o outro, não pelo contágio direto, mas sim a partir de uma apropriação de um modo de vida, ou de parte dele, como os hábitos alimentares e o comportamento sexual.

Nestes dois casos também está em jogo uma relação distinta com a tecnologia de cura e prevenção de doenças. Ainda que grandes esforços tenham que ser dispendidos em ambos os casos, vacinas e antibióticos, assim como campanhas de prevenção são as armas usadas para o combate de doenças infecto parasitárias. Já as DCNT, como seu próprio nome indica, se apresentam de uma forma diversificada em relação ao tempo, necessitando cuidados profiláticos e paliativos em um espaço muito maior de tempo. Isto implica numa mudança no modo como o sistema de saúde indígena se organiza e em uma preparação específica de profissionais que atendem essas populações (RODRIGUES, 2013). A questão aqui passa pelo controle exercido sobre os agentes causadores das doenças.

Outro ponto importante, e um desafio não só para as equipes de saúde, mas também para os pesquisadores que se debruçam sobre a saúde indígena, é o que trata das mudanças que ocorrem dentro das próprias etnias. Ainda que de maneira geral tenhamos apresentado o quadro de obesidade e doenças nos grupos estudados, este é um padrão que se observa na população adulta – objeto de estudo da maioria das pesquisas aqui citada. Para a população infantil, doenças como desnutrição e doenças transmissíveis continuam sendo a principal causa de morte (GALVÃO, 2013).

#### 4.2 DOENÇAS ADVINDAS DA INTENSIFICAÇÃO DO CONTATO

A proliferação dos casos de DCNT entre as populações indígenas faz parte do que vem sendo descrito como uma transição epidemiológica. O surgimento de doenças cardiovasculares, diabetes e obesidade, entre outras, é colocado por muitos autores como uma questão ligada à “intensificação de relações de contato” (RODRIGUES, *op. cit.*, p 89) entre os grupos indígenas e não indígenas, característica do momento atual. O processo de transição é observado tanto entre a população indígena como entre outros grupos populacionais, como é o caso dos países em processo de desenvolvimento (COIMBRA JR *et. al.*, *op. cit.*; COIMBRA JR, SANTOS & ESCOBAR, 2003). Ainda que o

contato com os não indígenas tenha sido apontado como o principal responsável pela morte de milhares em toda a América (DIAMOND, 1997; DENEVAN, 1992a e 1992b), o presente momento é marcado – para muitos grupos – por uma maior proximidade entre indígenas e não indígenas, com a diminuição cada vez mais significativa do espaço ocupado por esta população. Mesmo que a enorme parte dos trabalhos associem os indígenas aos habitantes de aldeias e áreas rurais, como é o caso dos grupos estudados aqui, é cada vez maior a presença indígena nas zonas urbanas brasileiras. O reconhecimento da potência destruidora dos brancos, representada pelas doenças e epidemias, foi feito não só por estudiosos e grupos defensores dos direitos dessas populações (VILLAS BÓAS, 2005), mas também, e principalmente, pelos próprios indígenas, que muitas vezes se abstiveram e evitaram o contato (COIMBRA JR *et. al.*, *op. cit.*).

Partindo então do trabalho de Douglas Rodrigues sobre a população Panará, povo de contato recente, vou aqui discutir como o conceito de contato permite inferir algumas noções sobre o indígena (RODRIGUES, *op. cit.*). Os casos trabalhados vão tocar na questão das doenças sexualmente transmissíveis (DST) e no posterior desenvolvimento de outras doenças. As DST aparecem entre os exemplos, na medida em que são fatores de risco e de desenvolvimento de outros tipos de doenças, como é o caso do câncer de colo de útero, decorrente da infecção pelo HPV (PEREIRA, 2011; RODRIGUES *et. al.*, 2014). Este último ajuda a ilustrar algumas noções sobre o indígena, na medida em que discorre sobre esta população diante da intensificação da relação de contato com os não indígenas. Fala sobre a identificação de um vetor de doença fora-dentro da aldeia, além de trazer uma reflexão sobre fatores internos da população indígena que são considerados riscos para o desenvolvimento de certos agravos de saúde. A discussão sobre as terras indígenas (TIs) aparece, assim, como corroborativa para este tipo de argumentação.

#### **4.2.1 Os índios isolados e povos de recente contato**

Desde a chegada dos primeiros colonizadores às Américas, as populações que aqui estavam entraram em perigo constante, não só representado pelas armas, mas também pelas doenças trazidas pelos europeus (DIAMOND, 1997). Ainda que muitos grupos tenham padecido no contato imediato e/ou vítimas da escravidão, alguns outros conseguiram se abster, refugiando-se em territórios cada vez mais

afastados. Hoje em dia, chamamos aqueles que conseguiram manter isolamento da sociedade brasileira, de “índios isolados”.

Sabe-se muito pouco sobre os chamados índios isolados – também conhecidos como povos em situação de isolamento voluntário, povos ocultos, povos não-contatados, entre outros. São assim chamados aqueles grupos com os quais a FUNAI não estabeleceu contato. (...) A FUNAI, instituição responsável pela política indigenista do Estado brasileiro, tem um órgão responsável para proteger a região onde são indicadas as referências a esses grupos sem contato: é a Coordenação Geral de Índios Isolados e Recém Contatados (CGIIRC), que confirmou a existência de 28 desses grupos. Em toda a América Latina, o Brasil é o único país a ter um órgão específico para desenvolver políticas de proteção aos isolados. A CGIIRC está organizada em doze Frentes de Proteção Etnoambiental (Jurúena, Awa-Guajá, Cuminapanema, Vale do Javari, Envira, Guaporé, Madeira, Madeirinha, Purus, Médio Xingu, Uru-Eu-Wau-Wau e Yanomami), que atuam na Amazônia brasileira, em regiões onde houve confirmação da presença de índios isolados e também onde vivem povos de recente contato.<sup>27</sup>

Juntamente com a categoria de “povos de recente contato”.

Se a categoria índio isolado é mais fácil de ser definida, o mesmo não ocorre com a categoria “índios de recente contato”. O termo “recente contato” nos remete a uma ideia enganosa de temporalidade. Entretanto, essa caracterização é mais complexa, pois refere-se à assimetria da relação intercultural que se estabelece a partir do contato. Assim, povos indígenas de recente contato são tanto aqueles que mantêm um contato recente com segmentos da sociedade nacional, como grupos indígenas com reduzida compreensão dos códigos e valores das sociedades nacionais majoritárias para fazer frente à situações

---

<sup>27</sup> <http://pib.socioambiental.org/pt/c/no-brasil-atual/quem-sao/Indios-isolados>, acessado em 19/01/2016 às 13h58min.

de vulnerabilidade que ameaçam sua integridade física e sociocultural, como é o caso dos Panará. (RODRIGUES, *op. cit.*, pp 95-96).

Dentre os povos de recente contato, o grupo Panará pode servir de exemplo. Os Panará, povo falante de língua Jê também conhecidos como Krenakore<sup>28</sup>, têm sua história de contato com a nossa sociedade intrinsecamente ligada à do PIX (*Idem*, p. 21) – talvez numa das maiores controvérsias envolvendo a criação do parque (HEMMING, 2005). No início da década de 1970, o presidente Médici lança o Plano de Integração Nacional (PIN) permitindo a construção de uma rodovia que ligasse Cuiabá (MT) à Santarém (PA), a BR-163. O curso traçado passava exatamente em território Panará, fazendo com que os indígenas, que até então vinham evitando a sociedade envolvente, tivessem não só seu território, mas também sua integridade, ameaçados com a construção da estrada. Diante de tal quadro, e da grande taxa de mortalidade que assolava os Panará, os irmãos Villas Bôas – lideranças do PIX naquele momento – decidiram fazer o processo de remoção dos indígenas da beira da estrada para o santuário do Xingu (HEMMING, *op. cit.*; RODRIGUES, *op. cit.*).

Em 1975, uma equipe que contava com membros da Funai e da EPM/Unifesp acompanha a transferência dos Panará para o Posto *Diauarum*, onde são recebidos por Orlando e Cláudio Villas Bôas, além de jornalistas e vários indígenas do PIX (BARUZZI, 2005). Logo após a sua chegada, os médicos do Serviço Nacional de Tuberculose e da EPM/Unifesp realizaram o exame físico de toda a população, constatando um quadro bastante preocupante. Rodrigues estava entre os membros desta equipe e em sua tese busca retratar a história epidemiológica desta população desde os primeiros diagnósticos na década de 1970 até a transferência para TI própria (próxima de seu território de origem). O período em que os Panará estiveram no PIX (de 1975 a 1996) foi marcado por conflitos, mudanças, oscilações nas taxas de morbimortalidade e pelo crescimento e reestruturação da população. Embora a mortalidade alta, elevada ainda mais por causa da construção da rodovia federal, tenha ratificado a transferência do grupo para dentro do PIX, as maiores taxas foram observadas num período já posterior à instalação no Parque (*Idem*, p. 86). Foi preciso um processo de anos para que o grupo voltasse a crescer, apresentando não só menores

---

<sup>28</sup> <http://pib.socioambiental.org/pt/povo/panara>, acessado em 19/01/2016 às 14h19 min.

índices de mortalidade, mas também um importante índice de natalidade (RODRIGUES, *op. cit.*).

Já no século XXI, com as taxas de natalidade e mortalidade equilibradas e garantido o crescimento e manutenção da população, outras questões de saúde passam a preocupar autoridades e pesquisadores. Estudos recentes (PEREIRA, 2011; RODRIGUES *et. al.*, 2014) apontam para altos índices de câncer de colo uterino entre as mulheres Panará. Este quadro alarmante – valores até duas vezes maiores do que os encontrados entre a população não indígena – fez com os pesquisadores se questionassem sobre o desenvolvimento da doença, indicando, especialmente, a relação entre este tipo de câncer e a infecção por papilomavírus humano (HPV) (RODRIGUES *et. al.*, *op. cit.*, p 2588). Este exemplo ajuda a pensar sobre as “doenças advindas da intensificação de contato” (RODRIGUES, *op. cit.*, p 89) e as noções sobre o indígena que elas mobilizam.

#### **4.2.2 As DSTs, contato e contágio**

Este tópico parte dos estudos sobre o desenvolvimento de câncer de colo de útero entre mulheres indígenas, com base nos trabalhos de Pereira, Rodrigues e Rodrigues *et. al.* O câncer de colo de útero é o segundo mais comum entre as mulheres, sendo o Brasil o terceiro país em taxas de incidência. Especialistas veem uma correlação entre a situação socioeconômica e a prevalência da doença, sendo que grupos em vulnerabilidade social e econômica tendem a apresentar maiores números de doentes – países em desenvolvimento têm taxas maiores, no Brasil a região mais afetada é a região norte (PEREIRA, 2011, p 1). Ainda assim, o câncer de colo uterino é, dentre os diversos tipos de câncer, um dos que apresenta maiores potenciais de prevenção e tratamento sendo passível de cura se detectado precocemente (*Idem*, p. 2). São diversos os fatores levantados para o aparecimento da doença, ainda que o seu principal agente causal seja o HPV.

Vários cofatores de risco têm sido estudados quanto à associação com o desenvolvimento desse câncer, mas ainda permanecem obscuros seus verdadeiros papéis. São eles: multiplicidade de parceiros sexuais, tabagismo, coinfeção por agentes infecciosos como o vírus da imunodeficiência humana (HIV) e Chlamydia trachomatis, uso prolongado de contraceptivos

orais, iniciação sexual precoce, multiparidade, baixa ingestão de nutrientes antioxidantes como vitaminas A e E, baixa condição socioeconômica, imunossupressão, higiene íntima inadequada e história familiar de câncer de colo do útero... (*Ibid.*, p 3)

A questão toma importância principalmente devido ao número de casos de câncer de colo uterino entre as mulheres do PIX superar, em duas vezes, os casos na população brasileira como um todo – o capítulo 3 falou de como a comparação é uma chave para o conhecimento, usada para compreender e dimensionar o problema. O mesmo acontece para o caso Panará (RODRIGUES *et. al.*, 2014, p. 2591). Para entender melhor esta questão temos que enxergá-la a partir de uma divisão – presente nos estudos – em duas etapas: a) da contaminação pelo HPV; b) do desenvolvimento do câncer de colo de útero.

Em primeiro lugar, a existência de DSTs dentro das TIs, questão de maior importância para algumas etnias (COIMBRA JR. *et. al.*, 2002, p 230), é explicada pelos autores a partir da intensificação da relação de contato entre indígenas e não indígenas. O vetor da contaminação apontado passa das cidades para as aldeias por meio de relações sexuais estabelecidas entre os homens indígenas e as mulheres de áreas circunvizinhas. As mulheres indígenas – foco das ações sobre o HPV por causa do câncer de colo de útero – seriam contaminadas dentro das aldeias, por seus parceiros sexuais.

Ser mulher, indígena, viver em área rural, isolada e ter insuficiência de serviços de saúde podem contribuir para crescente incidência de HIV/AIDS, mortalidade materna, anemia, problemas ginecológicos, uso de álcool, tabagismo, drogas, suicídio, violência, diabetes doenças hepáticas, cirrose, complicações no período reprodutivo, alto risco para doenças transmissíveis como malária, cólera e alta taxa de câncer do colo uterino... (PEREIRA, *op. cit.*, p 15).

Aqui cabe perceber que o comportamento sexual indígena – múltiplos parceiros, tanto para homens quanto para mulheres – é apresentado como facilitador da entrada do vírus no território (RODRIGUES, *op. cit.*, p. 84). Além da estadia indígena nas cidades, o

consumo de bebidas alcoólicas e a presença de não indígenas nas TIs também são apontados como fatores que ajudam na propagação das DSTs nas aldeias (PEREIRA, *op. cit.*, pp 16-17). É interessante notar que se vê um aspecto do mesmo movimento que acontece com a introdução do dinheiro na vida indígena, que leva, por sua vez, à mudança no estilo de vida desta população – do qual falarei no próximo tópico. Com o aumento do número de pessoas assalariadas ou pensionistas nas aldeias (como agentes de saúde, professores ou aposentados), a injeção de dinheiro movimenta a economia local. Com isso, como apontam os autores, surgem algumas questões, entre elas o maior consumo de bens industrializados: comidas e bebidas alcoólicas (cf. ALVES [2015] para um relato deste processo em populações rurais não indígenas).

Os recursos recebidos facilitaram a introdução, cada vez maior, de usos e costumes diferentes dos tradicionais, como o maior consumo de alimentos industrializados e bebidas alcoólicas, além do contágio com agentes de doenças sexualmente transmissíveis, adquiridas pelos homens Panará em suas incursões aos bordéis nas cidades próximas. (...) A vulnerabilidade social aumentou significativamente e novos fatores produtores de doenças foram introduzidos, desta vez relacionados com doenças crônicas não transmissíveis e a doenças sexualmente transmissíveis, com destaque para a infecção pelo HPV. (RODRIGUES, *op. cit.*, pp 100-101).

Assim sendo, vê-se que a construção da argumentação das DSTs passa por uma contaminação externa – relações sexuais com pessoas não indígenas – para se disseminar na aldeia por meio de práticas culturais de interação. A importância de fatores internos para a doença pode ser vista melhor agora na segunda parte deste tópico, em que falo um pouco sobre o desenvolvimento do câncer de colo de útero entre as indígenas.

Como já foi dito, o câncer de colo uterino é uma doença multifatorial, ainda que a infecção por HPV possa ser levantada como a principal contribuição para o desenvolvimento da doença. Ainda assim, o comportamento indígena facilitaria o desenvolvimento da doença, devido aos riscos apresentados abaixo. O conceito de risco é fundamental no desenvolvimento da pesquisa epidemiológica. Trata-se de pensar a abrangência das doenças a partir de sua dimensão



populacional – “consolidando práticas de intervenção sanitária que privilegiam apelos a mudanças comportamentais individuais.” (CZERESNIA & ALBUQUERQUE, 1998, p 65).

A maior ocorrência de lesões precursoras de câncer do colo uterino em mulheres de populações nativas tem sido demonstrada em estudos que relacionam esses achados a fatores de risco bastante conhecidos e presentes entre a maioria dos grupos indígenas como: o início da atividade sexual das meninas logo após a menarca, maior número de parceiros sexuais (em várias etnias, incluindo os Panará, são comuns casamentos poligâmicos/poligênicos) e o grande número de filhos por família, fundamental na economia das famílias indígenas, razão da multiparidade frequentemente documentada entre as mulheres indígenas. Como agravante é comum que essas populações vivam em lugares isolados, onde é difícil o acesso a programas de controle da doença. (RODRIGUES, *op.cit.*, p 84)

Vemos então o porquê do quadro ser tão preocupante para as mulheres indígenas. Para além dos fatores de risco, essas mulheres se encontram muitas vezes longe de qualquer equipe que possa prestar esclarecimentos e tratamento, aumentando assim as chances de um desenvolvimento mais sério da doença. Pereira aponta que existem barreiras para uma implementação mais efetiva de programas de controle e prevenção ao câncer de colo uterino, barreiras essas não só por parte da administração pública (saúde da mulher não ser uma prioridade), mas também da comunidade e individuais, para a realização dos exames: “Essas mulheres, por desconhecimento, vergonha, crenças culturais, desconfiança, podem se recusar a realizá-lo [o exame ginecológico].” (PEREIRA, *op.cit.*, p 8).

Este exemplo, da contaminação por DST e do posterior desenvolvimento de câncer de colo de útero, ilustra o ponto sobre doenças que aparecem entre a população indígena após a intensificação da relação de contato com os não indígenas. Antes, porém, de pensar o que essa discussão mobiliza sobre algumas noções sobre o indígena, cabe aqui uma breve reflexão sobre a posição ocupada pelas TIs como local de proteção e salvaguarda das populações indígenas.

### 4.2.3 Um lugar de proteção

Em primeiro lugar, é preciso entender a posição singular que o PIX – local da realização da maioria das pesquisas analisadas – ocupa nesta questão. Desde a sua criação, na década de 1960, o PIX estimulou a presença de estudiosos e acadêmicos, sendo um ambiente de realização de muitas pesquisas. Contudo, essa vocação científica do Xingu vem de antes da demarcação do território indígena (HEMMING, 2005). Visitado primeiro por naturalistas e desbravadores, depois alvo das atenções da *Expedição Roncador-Xingu* liderada pelos irmãos Villas Bôas, o Xingu sempre foi concebido como local privilegiado de observação e estudos, não só da fauna e flora brasileiras, mas também pelas culturas e povos ali presentes (VILLAS BÔAS & VILLAS BÔAS, 2012). Com sua institucionalização, o PIX passa então a ser entendido como um santuário, em que as espécies animais, vegetais, e porque não dizer humana, estariam protegidas. O parque surgiu, então, como o principal território brasileiro em que se valoriza o modo de vida indígena em seu espaço natural (RODRIGUES, 2013, p 25). Da legislação de sua criação, cabe reter os seguintes pontos.

III - Garantir às tribos indígenas a assistência médica, social e educacional, indispensável para assegurar sua sobrevivência, com a preservação de seus atributos culturais; IV - Favorecer a realização de pesquisas em todos os campos das ciências naturais e sociais dentro da área do Parque; V - Superintender as atividades turísticas na área, evitando que tragam prejuízos de qualquer natureza aos grupos indígenas ou que ponham em risco o patrimônio cultural sob sua guarda.” (citado em BARUZZI, 2005, p. 70).

A demanda pelas TIs parte dos próprios indígenas, interessados em se resguardar das ameaças sofridas com o contato com a sociedade envolvente, além do entendimento do direito que esses grupos têm na ocupação do território. Contudo, a reserva/santuário, como nos demonstra Anderson (2008), não serve somente como local de preservação do risco “de fora”, mas também como meio de controle da população “por dentro” e “para dentro”. Foucault foi o autor que melhor demonstrou que o controle se exerce não só a partir de “fora”, mas mais intensamente e eficazmente a partir da observação “interna” – a figura do panóptico (FOUCAULT, 1987). Entre sua obra, talvez o livro que se

mostre mais interessante para a argumentação que está sendo construída seja *História da sexualidade, vol. 1, A vontade de saber* (FOUCAULT, 2010), em que o autor apresenta os dispositivos pelo qual se exerceu o controle e o poder sobre a sexualidade humana, em especial as desviantes. No caso, a colocação em discurso – o esvaziamento do sexo ao se falar exaustiva e cientificamente sobre ele – é o mecanismo apresentado por ele.

Com base no exemplo tratado acima, se o risco da contaminação por HPV vem da sociedade não indígena (fora), o perigo da disseminação da doença e do desenvolvimento de outra ainda mais preocupante se coloca na posição interna, por meio das práticas locais de sexualidade. As ações de controle na reserva não acontecem de maneira unilateral. Se existe uma vigilância exercida pelo Estado, controlando um grupo dentro de um local específico, a defesa deste também passa pela proteção do território.

Sendo assim, a TI aparece como metáfora do laboratório, de modo similar ao tratado por Anderson (2006; 2008). O laboratório exerce a imagem de controle, não só do que entra e sai, mas também dos meios como as coisas são reproduzidas ali dentro (para uma descrição bastante detalhada do meio de produção de conhecimento dentro do laboratório, cf. LATOUR & WOOLGAR, 1997). Ele é um “espaço experimental” para novas tecnologias (ANDERSON, 2006), um local de desenvolvimento de pesquisa, mas também do potencial humano em toda sua vitalidade. Está ligado à noção de civilidade (*Idem*, pp 5-6). Muitas lideranças indígenas – como é o caso de Davi Kopenawa (yanomami), para citar um só exemplo – se apropriam desta visão da TI como lugar de proteção, não só dos indígenas, mas também da natureza que ali se encontra como modo de defesa de seus grupos. Assumem a postura de “defensores da floresta”, criando redes fortes de comunicação com o discurso ambientalista e fortalecendo suas posições políticas (KOPENAWA & ALBERT, 2015).

Isto posto, como relacionar todas essas questões ao desenvolvimento de doenças advindas da intensificação do contato? Em que medida isso ajuda a revelar noções sobre o indígena contidas nessas pesquisas? Primeiramente, vemos que essas doenças pressupõem que exista uma relação entre indígenas e não indígenas, modificada ao longo do tempo (em termos de frequência). Neste quesito, lugares como o PIX e as TIs tiveram papel fundamental, já que são produtos de um diagnóstico negativo desta nova interação (agem como locais de proteção). As barreiras que separam esses territórios não são só físicas, mas também clínicas e culturais na medida em que implicam práticas

distintas dos dois lados, bem como em corpos e vulnerabilidades diversos. Como foi demonstrado para o exemplo das DSTs, o vetor de transmissão é apontado pelos autores de fora para dentro, transformando um padrão de doença/não doença em doença/doença. Devemos ter em mente, então, que o indígena aparece neste ponto vinculado a questões como: transmissão de doenças de fora para dentro, práticas locais vinculadas a risco... Estes pontos estarão presentes na montagem na terceira constelação apresentada por este trabalho (como foi feito nos dois capítulos anteriores) que identifica o indígena como um modo de vida. Vejamos como isso pode ser melhor trabalhado com os exemplos a seguir.

#### 4.3 DOENÇAS RELACIONADAS A MUDANÇAS NO ESTILO DE VIDA

O tópico anterior tratou da descrição das DCNT como “doenças advindas da intensificação das relações de contato” (RODRIGUES, 2013, p. 89). Já aqui, vou trabalhar a mesma temática a partir de um ângulo ligeiramente diferente: o que procura retrair essas patologias como “problemas relacionados a mudanças no estilo de vida” das populações indígenas (SANTOS, 2012, p 37).

A maior proximidade da população indígena com os não indígenas, em muitos casos, aumenta a vulnerabilidade desses povos, contribuindo para o surgimento de diversos problemas de saúde, outrora não existentes. Esse contato traz consigo a aquisição de novos hábitos e costumes que contribuem para o aparecimento de doenças, especialmente as relacionadas ao estilo de vida tais como a hipertensão arterial e o diabetes (Brasil, 2002a). De fato, resultados de estudos epidemiológicos evidenciam um aumento de diversas DCNT entre os povos indígenas (Coimbra, 2003; Salvo et. al., 2009; Gimeno et. al., 2007). Além disso, é possível que essa proximidade colabore também para a ocorrência de mudanças na forma de aquisição de alimentos e atividades culturais podendo ocasionar uma redução na prática de atividades físicas, o que constitui um fator de risco importante para tais doenças... (*Idem*, p 37).

Importa aqui discutir as noções de mudança e estilo de vida e ver em que medida elas se ligam à ideia de transição epidemiológica. Para estudar esses processos de mudança, vou recorrer a exemplos sobre a alimentação indígena, retirados dos trabalhos de Galvão e Coimbra Jr *et. al.* Os hábitos cultivados e adquiridos são postos pelos autores em um quadro de referência que traça relações entre um passado (em termos genéricos ou pontuados) e o estado presente, servindo também de guias para prognósticos de futuro.

### 4.3.1 Hábitos alimentares

Um exemplo de estudo longitudinal analisado no presente trabalho é o livro *Xavante in transition* de Coimbra Jr *et. al.* (2002). Neste, os autores apontam reflexões sobre a população xavante da aldeia *Etéñitépa*, TI Pimentel Barbosa, com base em um grande recorte temporal. Os Xavante – ao contrário dos Panará – têm uma relação de contato antiga com a sociedade envolvente, se misturando de um modo muito intrínseco com a própria história da expansão territorial do Brasil (*Idem*, p. 52). Esta população ficou nacionalmente conhecida na época do movimento “marcha para o oeste”, que delimitou as fronteiras conhecidas e desconhecidas do centro-oeste brasileiro (cf. VILLAS BÔAS & VILLAS BÔAS, 2012).

Recentemente a situação de saúde entre os Xavante chamou a atenção da mídia, através de reportagens publicadas no jornal *Folha de São Paulo*, em agosto de 2015 (REIS, 2015a; 2015b). Nelas, os Xavante são apresentados ao público como inveterados bebedores de refrigerantes.

“**Xavantes** trocam dieta tradicional por **refrigerante** e pão de forma; **diabetes** e obesidade se espalham”

“O refrigerante é uma novidade que veio do céu, é um artificial tão gostoso” (Paulo Rawe, 51, xavante, tem diabetes há dois anos)

“Refrigerante também é droga. Nossa força quase não existe mais como antes.” (Domingos Mahoro, 58, cacique cuja mulher morreu de diabetes).

(grifos no original, trechos retirados de REIS, 2015a)

O que essas reportagens apontam – em consonância, ainda que com uma enorme diferença no tom, com os estudos acadêmicos – é que a dieta tradicional estaria sendo substituída. O consumo cada vez maior

de alimentos industrializados, adquiridos nas cidades, proviria do dinheiro que começa a fluir nas aldeias (RODRIGUES, 2013; COIMBRA JR *et. al.*, *op. cit.*). O hábito de beber refrigerantes – o exemplo mais forte desta mudança na alimentação – estaria se disseminando.

Outra reportagem publicada no mesmo jornal (ALVES, 2015), retrata populações ribeirinhas da Amazônia brasileira com problemas de saúde ligados ao “efeito mortadela”: substituição da dieta e atividades tradicionais, para o consumo de bens industrializados e de televisão. Neste artigo, programas sociais como o *Bolsa Família* são apontados como os principais responsáveis pelo acesso a estes bens, devido ao dinheiro. Este tipo de afirmação é bastante polêmico – ver mais abaixo a discussão sobre a passividade imposta a essas populações diante da mudança – e esconde, como podemos supor através da leitura de Farmer (1999), uma visão singular sobre quem deveria ter acesso, ou não, a certos bens de consumo – falarei mais sobre isso ao longo do texto.

Para você ter uma noção, a gente foi comprar mel lá e eles venderam o mel em latinha de, em latinha não, em garrafinha de Coca-Cola, 600 ml. Então como que tinha aquele monte de garrafinha ali? Mas o mais comum é eles mesmos, os adultos é que consomem mais essa alimentação, as crianças não. E porque eles comem muito fora, na cidade. Então têm uns lá que às vezes fica quase um mês fora. Tem gente que viaja pra Brasília. Fica em hotel e passeia por lá. Então eles ficam um tempo muito grande fora. Eles podem até voltar para a aldeia, trazer alguma coisa de alimentos “ruins”, digamos assim, e até oferecer para as crianças, mas comparado ao tempo que eles ficaram comendo e as crianças comendo aquilo um dia, entendeu, é mais esporádico. (Patrícia Galvão, entrevista, 14/08/2015).

O trecho acima demonstra como o alimento, encarado como nocivo (refrigerante), também obedece a um vetor de fora para dentro – como o descrito para as DSTs no tópico anterior. A fala de Paulo Rawe trazida na reportagem da *Folha* reforça a ideia de um alimento estrangeiro: “novidade que veio do céu” (RAWE in REIS, 2015a). Tanto o refrigerante quanto o seu hábito de consumo são adquiridos nas

idades e levado para dentro das aldeias pelos adultos, que os repassam às crianças.

As crianças, elas são bem fiéis à alimentação deles. Os adultos, já têm muito acesso à nossa alimentação. Entendeu? Então, assim, por isso que você acha criança desnutrida, mas você não vai achar adulto desnutrido. Um ou outro, não é a maioria. [...] Muitos adultos trabalham na cidade. Então eles estão lá. Eles têm acesso à nossa alimentação, e não à parte boa da nossa alimentação; à parte ruim da nossa alimentação. Então por isso que vai ter essa divergência mesmo. Vai parecer estranho, mas é porque a alimentação não é a mesma. (Patrícia Galvão, entrevista, 14/08/2015).

Existe, assim, uma diferença na dieta das crianças e adultos. Ao contrário do caso de indígenas maiores de 20 anos – grupo delimitado nas pesquisas analisadas como adultos – em que se encontram quantidades significativas de pessoas com sobrepeso, obesidade e diabetes, para os menores de cinco anos, os dados nutricionais relatam crianças com taxa importante de desnutrição e déficit de crescimento (GALVÃO, 2013). É interessante notar, então, que uma mudança significativa no perfil nutricional dessas populações é vista no período de uma vida, da passagem de *“malnourished as a child, becoming an obese, diabetic, and hypertensive adult, who may also be diagnosed with tuberculosis”* (COIMBRA JR *et. al.*, 2002, p 271)<sup>29</sup>.

Está se falando aqui de um processo de mudança alimentar em que existe uma incorporação negativa de aspectos da sociedade não indígena (Patrícia Galvão, entrevista, 14/8/2015). Negativo seja pelo uso excessivo de alguns alimentos, seja pelo consumo de alimentos de baixo valor nutricional e rico em gordura e sódio. Existe um problema sistêmico que envolve a ingestão dessas mercadorias. Ainda que generalizadas nos dois lados da fronteira – entendendo por isso os grupos indígenas e não indígenas –, refrigerantes, pães de forma e mortadela (os “vilões” apresentados pelos jornais) não são consumidos, ou apresentam as mesmas consequências à saúde, de indígenas e não indígenas. Traçando um paralelo com a argumentação de Farmer (1999,

---

<sup>29</sup> “... malnutridas enquanto crianças, para se tornarem obesos, diabéticos e hipertensos enquanto adultos, e que também podem ser diagnosticados com tuberculose.” (tradução minha).

2003), podemos perceber que esses padrões não correspondem à mesma suscetibilidade diante dos problemas de saúde. Pessoas em posição de vulnerabilidade socioeconômica – como é o caso das populações indígenas e ribeirinhas no Brasil – correm mais riscos ao consumir esse tipo de alimento do que seus pares que os fazem no seio das grandes cidades (e dentro das classes mais abastadas). O acesso ao sistema de saúde (dificultado no primeiro caso) faz com que a escolha por esse tipo de alimentação se torne mais ou menos danosa. O consumo de refrigerantes pode causar diabetes em qualquer pessoa (corpo humano responde da mesma maneira, em qualquer lugar, à ingestão de açúcar), mas as consequências negativas que viver com diabetes pode trazer, dependem do tipo de tratamento ao qual se tem acesso. Fazendo um link com a discussão sobre parâmetros feita no capítulo 2, vemos aqui que os parâmetros correspondem não mais ao aspecto biológico, mas sim ao sociocultural.

Além disso, o tipo de argumentação presente nas reportagens da *Folha* (ALVES, *op.cit.*; REIS, *op.cit.*), recai, muitas vezes, numa visão simplista e bastante redutora da participação ativa dessas populações. Leite (2007) chama a atenção para a colocação dessas populações em uma posição de passividade completa diante das mudanças pelas quais estão passando. Ainda que este fenômeno possa ser “perigoso” (esse termo é mais forte do que o empregado pelo autor) em muitas medidas – quadro pintado ao limite pela mídia –, não se pode deixar de considerar a agência dos indígenas diante de tal situação (cf. também MAZZUCCHETTI, 2014). Os novos alimentos e maneiras de preparo são absorvidos pelo grupo a partir de seus próprios esquemas simbólicos, culturais e sociais.

Este ponto é de extrema importância em todo o processo que venho descrevendo nesta dissertação. Mesmo que esteja tratando dos estudos acadêmicos sobre a saúde indígena – não trabalho diretamente com a visão dos indígenas deste processo (cf. artigos em LANGDON & GARNELO [2004], para citar um exemplo) – nunca se pode perder a agência que esses grupos têm diante da questão. Como foi dito no capítulo 1, a configuração de um sistema de saúde indígena e o estímulo às pesquisas neste contexto partem, em grande medida, das reivindicações que fazem esses grupos. A luta pelo atendimento de saúde anda lado a lado com a defesa dos saberes locais. Essas populações estão engajadas o tempo todo, batalhando pela defesa de seu modo de vida (para um exemplo de pesquisa que discorre sobre o papel ativo das populações nativas diante dos processos nos quais se deparam cf. SAHLINS 1997a; 1997b; 2011).



Voltando para a questão da mudança nos hábitos alimentares, o que acabamos de ver acima não é um processo sobre o qual os grupos indígenas não exerçam nenhum controle. Alguns autores enfatizam que a questão genética pode influenciar o perfil de morbimortalidade desencadeado pelas transformações nos padrões culturais de obtenção e consumo de alimentos.

Doenças relacionadas ao estilo de vida, na verdade, e não por transmissão. Como, por exemplo: doenças do coração, diabetes, hipertensão arterial e outras doenças parecidas com essas. Exatamente, doenças crônicas não transmissíveis, exatamente. Doenças relacionadas mais ao comportamento e ao estilo de vida, apesar de possuir uma carga genética. (Mário Tsutsui, entrevista, 27/07/2015)

Vemos aqui que existe a associação entre comportamento cultural e predisposição genética. Tsutsui relata os estudos realizados na EPM/Unifesp sobre aspectos de saúde da população nipo-brasileira, em que se percebe uma mudança no padrão da morbidade entre os japoneses que passam a viver no ocidente, muito provavelmente ligada à predisposição desta população a determinadas doenças quando em ambiente propício para o seu desenvolvimento. As noções de risco e vulnerabilidade implicam, também, num estado de equilíbrio entre homem e ambiente, desestabilizado por certas predisposições genéticas.

Este argumento é similar ao apresentado por Rodrigues (Douglas Rodrigues, entrevista, 30/07/2015) quando o autor dá o exemplo de uma pesquisa sobre dislipidemia, conduzido entre outros por um endocrinologista da EPM/Unifesp. Com ela se concluiu que a população autóctone sul-americana tem níveis mais baixos de HDL: “É pan-americana essa história, esse traço genético, que está ligado a HDL baixo. Então, talvez, só HDL para os indígenas você não deva taxá-los de dislipêmicos, entendeu”. Fatores genéticos, importante critério dentro de pesquisas epidemiológicas, têm influência, ainda que neste quesito, muitas vezes, deixem de “fora” as questões culturais (COIMBRA JR *et al.*, 2002, p 5)<sup>30</sup>. É preciso ter em mente que são três os tipos de

---

<sup>30</sup> O livro de Coimbra Jr *et al.* (*idem*) traz uma breve descrição da agenda de pesquisa em biologia humana e epidemiológica na Amazônia, destacando um grupo de pesquisadores que se debruçou sobre a questão genética e os povos indígenas, dentre eles: James V. Neel e Francisco Salzano – estudos de variação genética em populações – e Francis L. Black e Roberto G.

determinação de parâmetros reconhecidos na epidemiologia (Douglas Rodrigues, entrevista, 30/07/2015): a) aqueles que são relacionados à genética humana de maneira geral; b) outros que são epigenéticos (ligados à interação da genética com o meio ambiente); e c) os determinados socioculturalmente.

Desta maneira, vemos que as mudanças nos hábitos alimentares, mesmo motivadas e decorrentes do contato com os não indígenas, obedecem também a determinações internas dos grupos indígenas. Como foi dito para o caso da infecção por HPV e o desenvolvimento do câncer de colo de útero no tópico anterior, os aspectos externos passam por processamento interno. No exemplo Panará, os estudos chamavam atenção para o fato de que certas práticas poderiam corresponder a fatores de risco para o desenvolvimento do câncer de colo de útero. Aqui, sobre o exemplo Xavante, vemos também que questões locais, como o uso que se faz dos alimentos não indígenas e predisposições genéticas, podem também estar ligadas a fatores de risco.

Neste sentido, retomo a argumentação apresentada por Farmer (1999), de que diferentes formas de acesso a serviços de saúde geram diferentes posições de vulnerabilidade diante de questões e agravos. As explicações dadas pelos pesquisadores em seus trabalhos tocam este ponto, bem como apontam para uma situação de desequilíbrio (RODRIGUES, *op. cit.*, p 64).

#### 4.3.2 O Projeto Xavante

Um exemplo concreto da mudança nos hábitos alimentares de uma população indígena que pode ser levantado é o que ocorre com a implementação do *Projeto Xavante*, na década de 1970, que incentivou a produção de arroz dentro do território indígena. O empreendimento, impulsionado pela Funai, buscava criar condições socioeconômicas de autossuficiência da economia Xavante, de modo a os fazer menos dependentes dos recursos da instituição<sup>31</sup>. Houve, por parte das autoridades, um alto investimento em maquinário e produção, que não se refletiu na formação da população para a produção em larga escala. Com o abandono do *Projeto*, quase uma década depois, ficou a herança

---

Baruzzi – para pesquisas epidemiológicas sobre doenças infecto parasitárias e doenças tropicais.

<sup>31</sup> <http://pib.socioambiental.org/pt/povo/xavante/1163>, acessado em 26/01/2016 às 14h06min.

de máquinas e equipamentos inutilizados<sup>32</sup> (COIMBRA JR *et. al.*, 2002).

The direction of these changes in subsistence and diet—from intensive work in horticulture to more leisure with less garden work but more hunting, fishing, and gathering, from a diet largely based on rice to a more varied diet including more wild but also more purchased foods – requires explaining. The history of the Xavante Project at Etéñitépa provides much of the explanation. (*Idem*, p 182)<sup>33</sup>.

Contudo, o *Projeto Xavante* deixou como herança à população a incorporação do arroz como principal fonte de alimento da população (mudança no cardápio usual xavante), a despeito de outras culturas, como a mandioca. Existe, assim, a noção de que hábitos saudáveis relacionados à alimentação – consumo e cultivo de certos alimentos – são deixados de lado por causa de uma mudança econômica. Ainda hoje, a preocupação com a alimentação xavante ocupa um lugar de destaque dentro do quadro nacional. O cenário é descrito a partir do consumo cada vez maior de alimentos industrializados, com alto teor de açúcar e poucos nutrientes (REIS, 2015a, 2015b).

First, in the 1990s the Xavante were eating rice much less often and manioc more often than in the 1970s. Second, there was a dramatic increase in gathered plant products in the Xavante diet. Third, the relative frequencies of game and fish changed very little. Fourth, purchased foods were more numerous in the Xavante diet in 1994. Fifth, rice was eaten more in the wet season because the rice harvest begins in February, while the consumption

---

<sup>32</sup> O Projeto teria tido como resultado o efeito oposto ao planejado, exarcebando tensões e a competição internas, fazendo com que os Xavante exercessem ainda mais pressão diante da Funai (<http://pib.socioambiental.org/pt/povo/xavante/1163>, acessado em 26/01/2016 às 14h06min).

<sup>33</sup> “A direção dessas mudanças na subsistência e na dieta – de intenso trabalho na horticultura para maior lazer com menor trabalho na lavoura, porém mais caça, pesca e coleta, de uma dieta baseada largamente no arroz para uma mais variada que inclui alimentos ‘do mato’ e também industrializados – precisa de explicação. A história do *Projeto Xavante* em Etéñitépa nos oferece a maior parte das explicações.” (tradução minha).

of manioc increased in the dry season. (COIMBRA JR. *et. al.*, *op.cit.*, p 181)<sup>34</sup>

After the demise of the Xavante Rice Project, support from FUNAI was no longer an option. As we show in chapter 6, the Xavante of Pimentel Barbosa have returned to a more ‘traditional’ subsistence economy, but they still have basic needs for tools and transportation as well as education and health care. In the 1990s they began to explore new sources of funding to meet the material needs of their growing population. (*Idem*, p 88)<sup>35</sup>

Como foi dito no ponto anterior, muitas vezes ao falar de mudança de hábitos alimentares, as explicações (especialmente da mídia) enfocam a questão das mudanças econômicas relacionadas a uma intensificação da relação de contato com a sociedade envolvente. O acesso às cidades e ao dinheiro faria com os indígenas passassem a consumir mais alimentos industrializados. Este tipo de “comodidade” oculta, também, mudanças no modo de vida dessas populações, algumas vezes deixados em segundo plano por alguns autores. Como explica Galvão (Patrícia Galvão, entrevista, 14/08/2015), a dimensão territorial também é de suma importância.

Enquanto uma família tem uma terra, outra família tem três. E a terra ela, você sabe disso, ela não tá ali produtiva 100% do tempo, ela tem um tempo que você prepara a terra pra depois plantar, pra depois nascer, pra depois colher. Depois a terra tem que descansar. Então no tempo que a terra está descansando, que a terra não está

---

<sup>34</sup> “Primeiramente, nos anos 1990, os Xavante estavam comendo bem menos arroz e bem mais mandioca do que nos anos 1970. Em segundo lugar, houve um aumento expressivo na dieta xavante de alimentos cultivados. Em terceiro, a relativa frequência da caça e da pesca pouco mudou. Quarto, alimentos industrializados eram mais numerosos na dieta xavante em 1994. Quinto, o arroz era consumido em maior quantidade na estação úmida, devido sua colheita ser feita no começo de fevereiro, enquanto o consumo de mandioca aumentava na estação seca.” (tradução minha)

<sup>35</sup> “Depois da descontinuidade do *Projeto Xavante de arroz*, o apoio da Funai não era mais uma opção. Como demonstramos no capítulo 6, os xavante de Pimentel Barbosa voltaram para uma economia de subsistência mais ‘tradicional’, ainda que com a demanda de ferramentas básicas e transporte, além de educação e atendimento de saúde. Nos anos de 1990, eles começaram a explorar novas de financiamento, de modo a obter os bens materiais necessários para sua crescente população.” (tradução minha).

produtiva, como que faz aquela família que só tem aquela terra? Outras famílias elas têm três terras, então ela consegue sempre ter alimento. Então, na verdade, eu acho que a maior riqueza deles ali é a terra. (*Idem*).

O acesso a terra permite o cultivo do alimento. A redução do espaço físico em que se encontram esses grupos limita o uso dos recursos naturais, seja por meio da extração como o do cultivo. Como bem demonstra o caso do *Projeto Xavante*, iniciativas são feitas localmente de modo a permitir que os grupos tenham acesso ao alimento; o *Projeto* surge a partir de uma visão de possível exploração econômica do arroz pelos Xavante, mas também como meio de salvaguardar a existência dos mesmos com a produção de comida. O domínio técnico, acrescido do aparecimento de equipamento a motor, por exemplo, anda lado a lado com o confinamento desses grupos em territórios cada vez mais mínimos.

Tendo em vista o que foi apontado acima, as pesquisas aqui analisadas – como já havia dito no primeiro capítulo, ação política e trabalho acadêmico se misturam enormemente quando se fala da questão indígena – enfocam a questão de que a defesa desses povos, em especial na questão de saúde, não pode ser apartada da luta territorial e do reconhecimento dessas populações. Saúde, direitos e terra fazem parte de um todo.

Desta maneira, vemos que o contato tem papel fundamental na mudança, ainda que esta se explique não só por fatores externos, mas também por questões internas. Os exemplos aqui trabalhados mostram o desenvolvimento de uma vulnerabilidade por parte da população indígena, ligando muitas vezes os seus modos de condução da vida a fatores de risco diante de certas doenças. O caso das DCNT aqui é exemplar, pois estas, ao contrário do que acontece para as doenças infectocontagiosas, não compreendem a ideia do possível desenvolvimento de uma resistência. Enquanto o corpo em contato com determinado vírus ou bactéria pode criar resistência a ele e organizar assim sua defesa – esse é o princípio por trás da imunização (vacinas), mas também para o aparecimento das “super bactérias” resistentes aos medicamentos (FARMER, 2003) –, o mesmo não acontece com o desenvolvimento das DCNT. Neste caso, estamos tratando de questões ligadas ao modo de vida.

A passagem ao primeiro plano das enfermidades crônico-degenerativas também favoreceu o reconhecimento das técnicas qualitativas, dada a crescente importância conferida aos estilos de vida tanto em relação às causas, quanto ao controle e sobretudo ao auto-controle destas enfermidades. A ênfase recente colocada na experiência do sujeito enfermo e na convivência com o ‘seu’ padecimento, bem como a importância dada ao ‘autocuidado’ como expressão que pode assegurar maior esperança e qualidade de vida, reforçam ainda mais a significação das técnicas qualitativas. (MENÉNDEZ, 1998, p 96).

Veremos como neste capítulo chegamos então à terceira constelação sobre o indígena (constelação nº 3) em que ele é equacionado a um modo de vida.

#### 4.4 CONSTELAÇÃO Nº3: INDÍGENA COMO MODO DE VIDA

Essa dissertação chega ao fim, tendo discutido as implicações por detrás do processo de transição epidemiológica pela qual estão passando os grupos indígenas no Brasil e com a importância cada vez maior das taxas de morbimortalidade de DCNT. Discutiu-se como o contato com os não indígenas acarreta situações de contágio e disseminação de mudanças entre as populações indígenas. Os exemplos apresentados neste capítulo revelam algumas noções sobre o indígena que podem ser usadas para construir uma terceira imagem de “relação constelação”. No presente caso, o indígena é posto como um modo de vida, associado ou não a certos riscos e vulnerabilidade.

No caso do conceito estilo de vida, observamos que, se a antropologia o considera holístico, a epidemiologia tende a reduzi-lo à conduta de risco, corroendo a concepção teórico-metodológica com base na qual foi proposto. Este conceito foi desenvolvido por diferentes correntes teóricas sociológicas e psicanalíticas (Coreil et al., 1985) com o objetivo de produzir uma articulação entre a base material e ideológica que opera no desenvolvimento das enfermidades (...) Em síntese, se, para a epidemiologia, o estilo de vida

representa uma variável a mais, para a antropologia, integra uma forma global de vida, da qual o risco seria parte constitutiva. (MENÉNDEZ, 1998, p 84).

Em uma parte do capítulo, eu trouxe o exemplo da infecção por HPV (uma DST) e do desenvolvimento posterior do câncer de colo uterino. Naquele momento, estava pensando as DCNT como doenças “advindas de uma intensificação das relações de contato” (RODRIGUES, 2013, p 89). Apresentei a discussão sobre os índios isolados e de contato recente para tratar também da importância das reservas indígenas para a preservação dos grupos. Tanto a ideia de preservação quanto o vetor de transmissão da doença, guardavam a divisão entre o “fora” e o “dentro”. Aspectos internos e externos são usados pelos pesquisadores para determinar o alcance e modo de disseminação de doenças dentro da aldeia – vemos que o indígena que nos dois primeiros capítulos era o morador da aldeia, em oposição ao não indígena ocupante da cidade, continua tendo esta mesma aceção aqui.

O segundo exemplo orbitou em torno da questão da mudança nos hábitos alimentares, estudo do caso Xavante, ou de doenças “relacionadas à mudança no estilo de vida” (SANTOS, 2012, p 37). Neste ponto, a discussão sobre o uso da terra foi expandida para além da apresentada no tópico anterior. Partindo da colocação de Galvão, vimos como a dimensão territorial não pode ser jamais apartada das questões de saúde.

Sendo assim, o processo de transição epidemiológica, ou seja, de uma mudança, guarda a questão da condução da vida de um modo particular. As duas constelações anteriores, o indígena como o “contra” padrão e o indígena como o denominador comum, chamavam atenção ora para aspectos negativos, ora positivos. Ao colocar o indígena como aquele que não se encaixa nos parâmetros (constelação nº1), talvez exista uma dificuldade para condução da pesquisa. Ao atentar para uma noção de perfil étnico-populacional para falar do indígena (constelação nº 2), não se liga um ponto negativo à questão. Sendo assim, apresentar indígena como um modo de vida (constelação nº 3), também carrega trunfos e reveses. As ideias de risco e vulnerabilidade – trabalhadas neste capítulo – dão a entender que as maneiras de condução da vida podem, às vezes mais, às vezes menos, levar ao desenvolvimento de certas doenças. O modo de vida indígena é relacionado ao viver na aldeia, à alimentação por meio de produtos cultivados e a certas práticas

sexuais. A partir de uma intensificação na interação com o não indígena – falar em um processo de mudança muitas vezes implica numa visão linear da temporalidade, é preciso ter cuidado com isso (crítica feita a Omran) – algumas mudanças são percebidas, e o modo de vida resultante implica numa atenção para o desenvolvimento de algumas doenças. O modo de fazer sexo, por exemplo, passa a ser um fator de risco, quando os indígenas são expostos à contaminação por certo vírus (HPV). Os hábitos alimentares, modificados com o acesso aos alimentos industrializados, fazem crescer a vulnerabilidade dos grupos diante de certas DCNT.

Vemos assim, como o conceito de risco se torna importante nessas pesquisas (o trecho citado de Menéndez mostra bem a importância do conceito para os estudos de epidemiologia). Sobre esta questão, retomamos o argumento de Farmer (1999) sobre os impactos distintos que cada questão de saúde tem em determinada população, de acordo com sua vulnerabilidade socioeconômica. Estes estudos estão, assim, preocupados em trazer informações sobre a saúde da população indígena, fornecendo dados que descrevam e diagnostiquem os problemas enfrentados por estes povos. Sendo assim, malgrado os esforços e dedicação dos pesquisadores, faltam, principalmente, trabalhos que visem trazer um quadro mais completo desta população – como o caso de Mazzucchetti, Rodrigues e Coimbra Jr. *et. al.* Todos os trabalhos são taxativos em apontar a necessidade de maiores estudos.



## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Ao longo desta dissertação, vim buscando levantar noções sobre o indígena, a partir da leitura de alguns textos acadêmicos na temática da saúde indígena. A ideia, que parte de uma inspiração da proposta apresentada por Mol (2002), é de que investigando diferentes etapas da construção do conhecimento científico – exemplificadas aqui na divisão em tópicos pelos quais se organizam as teses, dissertações e artigos – podemos chegar a diversas performatizações sobre a questão. No caso da autora, o foco era a doença aterosclerose, no presente estudo, o indígena. Essas diferentes noções obedeceriam a uma lógica interna, que faz com que se articulem, se aproximem e se distanciem. Considero aqui este modo de coordenação das distintas noções de indígena através do estabelecimento do que chamei de “relação constelação”.

Uma constelação é produto de um observador e diz respeito a certa posição ocupada por ele. No caso da constelação astronômica, um conjunto de estrelas é tido como formando uma figura, partindo da percepção de que os astros (mesmos que muito distantes) são próximos, fazendo parte de um mesmo plano. Uma constelação, como é o caso do *Cruzeiro do Sul*, é também sinônimo de uma posição no espaço celeste, somente sendo observada a partir de um ponto específico, no caso, o hemisfério sul do planeta Terra. Este tipo de figura ajuda a pensar a conexão entre ideias e noções mobilizadas nos trabalhos, que fazem parte da metodologia e dos resultados obtidos nas pesquisas. A “relação constelação” apresentada nesta dissertação parte, portanto, destas mesmas características fundamentais e busca estabelecer relações entre pontos cintilantes sobre o indígena, aparentes na leitura dos textos. Além disso, como é o caso das *Três Marias* e de *Órion*, um desenho inicial pode estar contido dentro de outro – as primeiras três estrelas incorporam o cinturão da constelação de *Órion, o caçador*. Sendo assim, elementos reaparecem em outros momentos, corroborando para uma figura maior de explicação. Estas considerações finais vão, portanto, tentar religar os pontos, reforçando figuras e mostrando como elas se articulam, fazendo um *bricolage* (LÉVI-STRAUSS, 2009) entre o que foi exposto até então. Nos moldes dos trabalhos acadêmicos estudados, é preciso se servir de uma série de elementos para construir minha própria visão do assunto.

Em primeiro lugar, vemos que a estrutura desta pesquisa se assemelha à presente nos trabalhos analisados, constituindo-se numa metalinguagem de uma metalinguagem – trabalho acadêmico que diz sobre outros estudos acadêmicos, sobre uma situação observada. O

primeiro capítulo, “Construindo um campo: a saúde indígena no Brasil”, tratou da reconstrução do contexto em que se realizam os trabalhos estudados, falando sobre a divisão de temáticas e abordagens do campo, bem como da organização do Subsistema de Atenção à Saúde Indígena (SasiSUS). Ele é análogo – a discussão sobre a analogia acontece no capítulo 3 – às introduções e justificativas dos temas presentes nos estudos. Parte fundamental para entender sobre o quê estamos tratando.

O capítulo seguinte, ““O cientista e sua magia”: sobre técnicas e métodos em ciência” tenta transpor a análise sobre técnicas e instrumentos utilizados para a detecção, diagnóstico e tratamento de uma doença (MOL, *op. cit.*) para o estudo da prática científica em saúde indígena, estudada através de textos acadêmicos e das noções que existem sobre o indígena. Essa escolha foi orientada por uma hipótese sugerida por Said (2007): falar do outro, no caso o indígena, é, antes de tudo, falar de si. Trabalhos como o de Anderson (2006) e Kelly (2011), mostram que a imagem de alteridade, neste caso o indígena em oposição ao não indígena, são importantes para a construção do referencial próprio do qual se fala. Esta parte da dissertação apresenta também uma discussão sobre a metodologia empregada nas pesquisas científicas, obedecendo, assim, à organização interna dos trabalhos analisados.

Tratar da produção acadêmica sobre o indígena ajuda a pensar não só os meios como esta figura é pensada, mas também apontar um exemplo de construção de conhecimento científico, de maneira geral (para isso me sirvo muito dos exemplos de Anderson [2006; 2008]). Está fazendo-se, assim, uma “antropologia da ciência” ou “antropologia do conhecimento científico”, na medida em que uma inquietação propriamente antropológica orienta o trabalho: preocupação com as experiências e com as escolhas – conscientes ou não – das formas de condução da vida, e neste caso da condução da pesquisa acadêmica (LEITE, 2007). Realizar uma antropologia voltada para a prática científica encontra respaldo no interesse em tratar simetricamente, com o mesmo interesse e atenção, diferentes modelos de produção de conhecimento humano (LUNA, 2013).

O capítulo 3, “A comparação como chave de conhecimento”, falou, especificamente, sobre a potencialidade do uso de figuras de linguagem para a produção de conhecimento científico. De modo a esboçar este argumento e ilustrar o trabalho, recorri também a uma metáfora, a da “constelação”, partindo de uma sugestão dada pela leitura de Prigogine & Stengers (1991) – o livro é um excelente exemplo em demonstrar como ideias como relatividade e subjetividade, tão discutidas nas ciências humanas e sociais, também estão presentes e são

fundamentais na constituição de outros campos de saber, como a física. Esta argumentação, complementar à apresentada em tópico anterior, reflete o modo como são apresentados os resultados das pesquisas nos textos acadêmicos. O último capítulo, “Saúde em transição: doenças crônicas, contato e mudança”, pondera sobre o conceito de transição epidemiológica e pensa as DCNT através das ideias de contato e mudança. Sua posição na metaestrutura deste trabalho é similar a exposição das conclusões de pesquisa e certas avaliações sobre os resultados obtidos. Por conseguinte, gostaria de passar à exposição das constelações sobre o indígena que este trabalho, pensando as aproximações, os distanciamentos e inclusões entre elas. Construindo, assim, a “carta celeste” desta dissertação.

A primeira constelação (constelação nº 1), apresentada ao final do capítulo 2, diz sobre o indígena ser o “contra” padrão. Ela foi vislumbrada a partir da análise da discussão sobre os instrumentos e técnicas empregados nas pesquisas. O estudo dos limites e alcances de aparelhos como o pedômetro (para a mensuração da atividade física), do IMC (determinação do estado nutricional) e a aplicação do questionário socioeconômico, serviram de casos analisados. O conceito do “contra” é tomado de empréstimo de Clastres (SZUTUTMAN, 2011). Percebendo que na obra do autor francês (CLASTRES, 2009a; 2009b) o “contra” parte de uma escolha política das populações ameríndias, uma negação frente ao poder unificador do Um, do Estado, tratei desta ideia de maneira um pouco distinta. O “contra” padrão indígena também está em oposição à outra figura, neste caso o não indígena, o padrão, positivando esta diferença entre os parâmetros, não tratando-a somente pela falta de explicação. Todavia, o “contra” aqui não diz respeito a uma escolha. O indígena, em contraponto ao não indígena, não aparece com os parâmetros e associações “normais”. Muito mais do que o “sem” padrão – o que não permitiria a comparação com outros estudos (que discuti no capítulo 3) e nem mesmo a proposição de qualquer resultado pelas pesquisas (os dados seriam um miríade de pontos sem a menor organização interna) – o indígena se coloca como “contra” às conclusões postas na literatura.

De modo geral, o que percebemos através da observação da descrição e apresentação das técnicas e instrumentos de trabalho, é que está sendo transposta para o contexto indígena uma metodologia pensada para o contexto não indígena. Isso faz com que os autores se questionem sobre a adequação ou não delas aos seus estudos. O comportamento esperado – com base na bibliografia citada nesses trabalhos – de equipamentos e parâmetros usados para determinar saúde

e doença muitas vezes não é o encontrado. Tratar das noções sobre o indígena é fundamental para este tipo de reflexão.

Apresentei, neste capítulo, a suspeita dos autores de que talvez não seja assim tão correto, no caso de populações indígenas, associar excesso de peso a doenças cardiovasculares e outras (TSUTSUI, 2013). Ainda quando as medidas são tomadas como adequadas à mensuração, pode ser que os padrões associados não estejam de acordo com a situação. O IMC, usado como medida de estado nutricional, não leva em conta que a população indígena tenha uma possível composição corporal distinta quanto a proporção de gordura e massa muscular, o que deveria ser o caso para a determinação do recorte das faixas de sobrepeso e obesidade. A intensidade da atividade física (por exemplo, contada pelo número de passos/dia) entre os indígenas, provavelmente deva ser melhor definida além do corte de 10 mil passos/dia. Métodos e parâmetros precisam ser adaptados, faltam “régua próprias”.

Como falei sobre os parâmetros, as características culturais são apresentadas como determinantes para inconveniência dos instrumentos de pesquisa. As explicações para resultados positivos nos testes, como para resultados negativos, são feitas seguindo um mesmo argumento. Na mensuração da força de braço, o fato de que as mulheres indígenas (Khisêdjê no caso) terem atividades intensas nestes membros é lembrado para esclarecer o resultado positivo. Na mesma pesquisa, agora em teste de força nas pernas, a falta de familiaridade com o exercício – ou seja, a sua não prática diária – é que explica o valor negativo. O aspecto cultural é mobilizado constantemente, de maneira a dar sentido, lógica e coerência aos resultados encontrados. O indígena parece ser um ponto importante neste tipo de pesquisa.

Neste ponto, vemos que existem contribuições possíveis entre trabalhos antropológicos e de saúde. A antropologia surge para estes autores como uma maneira de estabelecer “reajustes” conceituais, paramétricos e metodológicos em suas pesquisas. O conhecimento produzido nessas pesquisas tem implicações reais para a vida das pessoas – seja para orientar novos estudos, seja para sustentar ações em saúde – e vice-versa. Como sugerem Langdon & Garnelo (2004), talvez exista espaço para uma antropologia mais participativa neste sentido.

Logo, o que se constitui como o segundo esforço de síntese deste trabalho, a constelação nº 2, “o indígena como um denominador comum”, não se opõe de maneira radical à constelação nº 1. Embora neste caso esteja falando de comportamentos que se mantém – o indígena oscilando entre um perfil epidemiológico e um perfil étnico-populacional – a previsibilidade ou não dos dados obtidos nas pesquisas

é pensada através de uma oposição ao não indígena. Como no primeiro exemplo, continua a noção de que o indígena é o não branco, o não urbano, o não ocidental; é, assim, o morador da aldeia, o que muitas vezes não partilha de um perfil epidemiológico com o não indígena. Uma estrela em comum brilha nas duas constelações.

A discussão do capítulo 3 gira em torno da comparação como chave de conhecimento científico. Discutindo o papel que as figuras de linguagem ocupam dentro do pensamento científico, busco alargar a discussão da metodologia, compreendida agora com um dos mecanismos de salvaguarda da comparação (o segundo seria o mecanismo matemático/estatístico). Enquanto o uso de técnicas e instrumentos iguais possibilita aos autores falarem sobre o mesmo fenômeno, a compreensão da extensão dos valores observados em relação às populações de estudo evita a comparação de universos completamente distintos. A criação de uma base comum entre os estudos permite aos pesquisadores refletir sobre os resultados encontrados, estabelecendo relações com outros trabalhos através deles.

A comparação é feita, conforme descrito, em três níveis (pequena, média e grande escala). O indígena é apresentado oscilando entre um perfil epidemiológico – compartilhamento de certas características de maior ou menor suscetibilidade a certas doenças (que também é tratado no capítulo 4) – e um perfil étnico-populacional – certa semelhança cultural e/ou genética. Todavia, os trabalhos não o definem claramente, nem o precisam fazer para a proposta que se colocam. Trata-se de compreender como características locais e externas são relevantes.

A discussão sobre o dentro e fora também aparece no capítulo 4, que traz a última constelação (nº 3): “o indígena como modo de vida”. Parte dos conceitos associados às DCNT, bem como da teoria da transição epidemiológica. O vetor de transmissão de DST, mas também do desenvolvimento de DCNT, é visto de fora para dentro; do não indígena para o indígena. No caso do câncer de colo uterino, as práticas sexuais tipicamente indígenas ajudariam na proliferação do vírus do HPV que origina a doença crônica. Sobre os hábitos alimentares, o refrigerante – o “alienígena” – vem da maior mistura com o mundo não indígena, da participação nas redes econômicas e das estadias na cidade. Novamente, indígena se liga à noção de morador da aldeia – este ponto, juntamente com a oposição desta figura ao não indígena, talvez seja o elemento de conexão de todos os desenhos constelares apontados. Este capítulo discute a importância da terra, devido à sua relação intrínseca

com a perpetuação do modo de vida (consumo de alimentos, entre outros) e da proteção que oferece às populações indígenas.

Diante dos processos de mudança e transição pelos quais passam os povos indígenas, não podemos deixar de reconhecer o papel ativo que estes sujeitos encarnam (LEITE, *op. cit.*). Ainda que o contato seja apontado como uma das principais causas de grandes males (seja desvantagem numérica, tecnológica ou imunológica desses grupos), as transformações que dele decorrem acontecem também a partir de uma apropriação e ressignificação por parte dos povos indígenas. A questão da postura ativa e política é invocada por um importante grupo de pesquisas (apresentadas no capítulo 1) que buscam exatamente observar como acontecem os “pontos de contato” entre saberes distintos (cf. trabalhos no livro organizado por LANGDON & GARNELO [*op. cit.*]). Os indígenas são colocados como sujeitos ativos e conscientes da pesquisa, como demonstram os trabalhos analisados, ao reivindicar os estudos em suas áreas em defesa de seus direitos e de seus grupos.

Ambos os conceitos, doença e saúde, compõem as noções sobre o indígena nestes textos. Preocupados com a saúde dessas populações, os pesquisadores dão ênfase para os fatores de saúde, mesmo em contextos adversos enfrentados pelos grupos. Vejo isso, em parte, como um movimento de positivar esta figura tão extremamente marginalizada dentro de nossa sociedade. Ainda que entender os problemas de saúde seja importante, criar um cenário completamente apocalíptico não seria bom para esses grupos – poderia mesmo corroborar com argumentos de que o fim deles está próximo, sem que possamos fazer algo para ajudá-los.

Como o esforço exposto nestes trabalhos, busquei aqui também “positivar” a imagem que a antropologia tem do conhecimento científico. Como sugerem Latour (1991) e Stengers (2002), não podemos construir uma visão monolítica e institucionalizada do discurso acadêmico em saúde. Trabalhos como o de Pignarre (1999) têm buscado, ao longo desses anos, povoar e “esquentar” os discursos científicos, ajudando na compreensão mais aprofundada e menos generalizante do mesmo. Vale mais a pena observar, portanto, como as práticas estão “performando” o mundo sobre o qual agem (MOL, *op. cit.*), do que discutir sobre quem tem autoridade para dizer sobre o que as coisas “são”. As generalizações – puras e simples – são perigosas. A antropologia, em seu processo de se construir como disciplina, tem jogado muito com as ambições particularistas e universalistas da abrangência de seus estudos (GINGRICH & FOX, 2002). Sou da opinião que ainda que particular e situado o trabalho – aqui analiso um

pequeno conjunto de textos em saúde indígena – este pode ajudar na compreensão de um fenômeno mais amplo, como chamo aqui, da produção acadêmica na área sobre a égide de uma “antropologia da ciência” ou “antropologia do conhecimento científico”. O trabalho antropológico está, assim, sempre a fazer pequenos voos.





## REFERÊNCIAS

### Entrevistas (concedidas a Beatriz Pereira de Oliveira)

Douglas Rodrigues, 30/07/2015, São Paulo, Sede do *Projeto Xingu* (Rua Estado de Israel, 133)

Kennedy Maia dos Santos, 17/07/2015, por Skype.

Mário Luiz da Silva Tsutsui, 27/07/2015, São Paulo, *Livraria Cultura*, Shopping Market Place.

Patrícia Galvão, dia 14/08/2015, por Skype.

### Material analisado

COIMBRA Jr, CEA; FLOWERS, NM; SALZANO, FM & SANTOS, RV. *The Xavante in transition: health, ecology and bioanthropology in central Brazil*. Ann Arbor, The University of Michigan Press, 2002.

GALVÃO, PPO. *Estado nutricional, doenças crônicas e condição socioeconômica das famílias Khisêdjê que habitam o Parque Indígena do Xingu*. Dissertação. Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2013.

MAZZUCCHETTI, L. *Síndrome metabólica na população Khisêdjê, residente no Parque Indígena do Xingu- Brasil Central: mudanças no perfil de morbidades no período de 1999-2000 a 2010-2011*. Tese. Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2014.

MAZZUCCHETTI, L *et al.* “Incidência de síndrome metabólica e doenças associadas na população indígena Khisêdjê do Xingu, Brasil Central, no período de 1999-2000 a 2010-2011”. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 30(11):1-11, nov, 2014.

PEREIRA, ER. *Prevenção do câncer do colo do útero em população feminina do Parque Indígena do Xingu, Mato Grosso*. Tese. Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina, 2011.

RODRIGUES, DA. *Saúde e doença entre os Panará, Povo Indígena Amazônico de contato recente, 1975-2007*. Tese. Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2013.

RODRIGUES, DA *et al.* “Prevalência de atipias citológicas e infecção pelo papilomavírus humano de alto risco em mulheres indígenas Panará, povo indígena do Brasil Central”. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 30(12):2587-2593, dez, 2014.

SANTOS, KM. *Grau de atividade física e síndrome metabólica: um estudo transversal com indígenas Khisêdjê do Parque Indígena do Xingu, Brasil*. Dissertação. Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2012.

SANTOS, KM *et al.* “Grau de atividade física e síndrome metabólica: um estudo transversal com indígenas Khisêdjê do Parque Indígena do Xingu, Brasil”. *Cadernos de Saúde Pública*, Rio de Janeiro, 28(12):2327-2338, dez, 2012.

SALVO, VL *et al.* “Perfil metabólico e antropométrico dos Suyá. Parque Indígena do Xingu, Brasil Central”. *Revista Brasileira de Epidemiologia*, 12 (3): 458-468, 2009

TSUTSUI, MLS. *Aptidão física e estado nutricional dos indígenas Khisêdjê, Parque Indígena do Xingu*. Dissertação. Universidade Federal de São Paulo, Escola Paulista de Medicina. Programa de Pós-Graduação em Saúde Coletiva, 2013

## Referencias citadas

ALMEIDA FILHO, N. “Bases históricas da Epidemiologia”. *Cadernos de Saúde Pública*, 2(3), 304–311, 1986.

ALVES, G. “Na Amazônia, Bolsa Família causa ‘efeito mortadela’ entre ribeirinhos: pesquisa americana mostra que consumo de alimentos processados e biscoitos aumentou”. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 19 nov. 2015, Saúde + ciência, 9B, 2015

ANDERSON, W. *Colonial Pathologies: American tropical medicine, race and hygiene in the Philippines*. Durham and London: Duke University Press, 2006.

\_\_\_\_\_. *The collectors of lost souls: turning kuru scientists into whitemen*. Baltimore: Johns Hopkins University Press, 2008.

ASSUMPCÃO, K. *Negociando curas: um estudo das relações entre indígenas e profissionais do Projeto Xingu*. Dissertação. Universidade Federal de São Paulo, Escola de Filosofia, Letras e Ciências Humanas. Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, 2014.

BARUZZI, RG. “Do Araguaia ao Xingu”. In: BARUZZI, RG & JUNQUEIRA, C (orgs). *Parque Indígena do Xingu: saúde, cultura e história*. São Paulo: Terra Virgem, pp 59 – 112, 2005.

\_\_\_\_\_. “A Universidade na Atenção à Saúde dos Povos Indígenas: a experiência do Projeto Xingu da Universidade Federal de São Paulo/Escola Paulista de Medicina”. *Saúde e Sociedade*. São Paulo, v.16, n.2, p.182-186, 2007.

- BARUZZI, RG & JUNQUEIRA, C (orgs). *Parque Indígena do Xingu: saúde, cultura e história*. São Paulo: Terra Virgem, 2005.
- BOURDIEU, P. “O campo científico”. Reproduzido de BOURDIEU, P. « Le champ scientifique ». *Actes de la Recherche en Sciences Sociales*, n. 2/3, jun, 1976, p. 88-104. Tradução de Paula Montero. In : ORTIZ, R (org.). *Bourdieu – Sociologia*. São Paulo: Ática. Coleção Grandes Cientistas Sociais, vol. 39. p. 122-155, 1983.
- \_\_\_\_\_. *Homo academicus*. Tradução de Ione Ribeiro Valle e Nilton Valle. 2ª ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2013.
- BRASIL. *Lei n. 9.836 de 23 de setembro de 1999*. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br>. Acesso em: 11 julho 2000, 1999a
- \_\_\_\_\_. *Decreto n. 3.156 de 27 de agosto de 1999*. Diário Oficial da União. Edição Extra, n. 165-A, Seção 1, pp. 37-38, 1999b
- \_\_\_\_\_. *Fundação Nacional de Saúde. Política Nacional de Atenção à Saúde dos Povos Indígenas*. Brasília: Ministério da Saúde/Fundação Nacional de Saúde, 2002.
- CAMARGO JR. KR. “A biomedicina”. *Physis: Revista de Saúde Coletiva*, 7 (1), pp 45-68, 1997.
- CASTIEL, LD. “Metáforas para uma epidemiologia mestiça”. In: ALMEIDA FILHO, N *et al* (org). *Teoria epidemiológica hoje: fundamentos, interfaces, tendências* [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Abrasco. Epidemiológica series, nº2, pp 225-255, 1998.
- CLASTRES, P. “Copernic et les sauvages”. In: \_\_\_\_\_. *La société contre l'État : recherches d'anthropologie politique*. Paris : Éditions de minuit, pp 7-24, 2009a.
- \_\_\_\_\_. “La société contre l'État”. In: \_\_\_\_\_. *La société contre l'État : recherches d'anthropologie politique*. Paris : Éditions de minuit, pp 161-186, 2009b.
- \_\_\_\_\_. “A economia primitiva”. In: \_\_\_\_\_. *Arqueologia da violência: pesquisas de antropologia política*. Tradução Paulo Neves. 2ª ed. São Paulo: Cosac Naify, pp. 163-183, 2011a.
- \_\_\_\_\_. “Arqueologia da violência: a guerra nas sociedades primitivas”. In: \_\_\_\_\_. *Arqueologia da violência: pesquisas de antropologia política*. Tradução Paulo Neves. 2ª ed. São Paulo: Cosac Naify, 2001b.
- COIMBRA JR, CEA; SANTOS, RV & ESCOBAR, AL (org). *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ ABRASCO, 2003

COSTA, DC. “Política Indigenista e assistência à saúde Noel Nutels e o Serviço de Unidades Sanitárias Aéreas”. *Cadernos de Saúde Pública*, 4(3), 388-401, out/dez, 1987.

CZERESNIA, D & ALBUQUERQUE, MFM. “Limites da inferência causal”. In: ALMEIDA FILHO, N *et al* (org). *Teoria epidemiológica hoje: fundamentos, interfaces, tendências* [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Abrasco. *Epidemiologia* series, nº2, pp 63- 78, 1998.

DENEVAN, W. M. (ed). *The Native population of the Americas in 1492*. 2ª ed. Madison, Wisconsin: The University of Wisconsin Press, 1992a.

\_\_\_\_\_. “The Pristine Myth: The Landscape of the Americas in 1492”. *Annals of the Association of American Geographers*, Vol. 82, No. 3, The Americas before and after 1492: Current Geographical Research (Sep., 1992), pp. 369-385, 1992b

DIAMOND, J. *Guns, Germs, and Steel: The Fates of Human Societies*. New York: W.W. Norton & Co., 1997

DIEHL, EE & LANGDON, EJ. “Transformações na Atenção à Saúde Indígena: Tensões e Negociações em um Contexto Indígena Brasileiro”. *Universitas Humanística*, 80 (80), jul/dez, pp. 213-236, 2015.

EVANS-PRITCHARD, EE. *Bruxaria, oráculos e magia entre os Azande*. Tradução de Eduardo Viveiros de Castro. Rio de Janeiro: Zahar, 2005.

FARMER, P. *Infections and inequalities: the modern plagues*. Berkley, Los Angeles e Londres: University of California Press, 1999.

\_\_\_\_\_. *Pathologies of power: health, human rights, and the new war on the poor*. Berkley, Los Angeles e Londres: University of California Press, 2003.

FOUCAULT, M. *Vigiar e Punir: nascimento da prisão*. Tradução Lúcia M Ponde Vassalo. Petrópolis: Vozes, 1987.

\_\_\_\_\_. *Nascimento da Biopolítica*. Curso no Collège de France (1978-1979). São Paulo: Martins Fontes, 2008.

\_\_\_\_\_. *A história da sexualidade, volume 1, A vontade de saber*. Tradução Maria Thereza da Costa Albuquerque e J. A. Guilhon Albuquerque. 20ª reimpressão. Rio de Janeiro: Edições Graal, 2010.

FRIEDLANDER, MR & ARBUÉS-MOREIRA, MT. “Análise de um trabalho científico”. *Revista Brasileira de Enfermagem*, 60 (5): 573-578, 2007.

GINGRICH, A & FOX, RG. “Introduction”. In: \_\_\_\_\_(org). *Anthropology, by comparison*. London and New York: Routledge, 2002.

HAWKING, SW. *Uma breve história do tempo: do Big Bang aos buracos negros*. Tradução Maria Helena Torres. São Paulo: *Círculo do livro*, 1990.

HEMMING, J. “A pax Xinguana”. In: BARUZZI, RG & JUNQUEIRA, C (orgs). *Parque Indígena do Xingu: saúde, cultura e história*. São Paulo: Terra Virgem, pp 25 – 48, 2005.

JÉNICEK, M (1998). “Metanálise em epidemiologia”. In: ALAMEIDA FILHO, N et al (org). *Teoria epidemiológica hoje: fundamentos, interfaces, tendências* [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Abrasco. *Epidemiologia series*, nº2, pp 105 – 115, 1998.

KELLY, JA. *State healthcare and yanomami transformations: a symmetrical ethnography*. Tucson: The University of Arizona Press, 2011.

KOPENAWA, D. & ALBERT, B. *A queda do céu: palavras de um xamã yanomami*. Tradução de Beatriz Perrone-Moisés. São Paulo: Cia das Letras, 2015.

KUHN, T. *A estrutura das revoluções científicas*. Tradução de Beatriz V Boeira e Nelson Boeira. 10 ed. São Paulo: Perspectiva, 2011.

LANGDON, EJM. “Breve Histórico da Antropologia da saúde”. In: \_\_\_\_\_. *A negociação do oculto: xamanismo, família e medicina entre os siona o contexto pluri-étnico*. Trabalho para Concurso de Professor Titular UFSC, 1994.

\_\_\_\_\_. “Uma avaliação crítica da atenção diferenciada e a colocaboração entre antropologia e profissionais de saúde”. In: Langdon, EJM & Garnelo, L (org) *Saúde dos povos indígenas: reflexões sobre antropologia participativa*. Rio de Janeiro: Contracapa, ABA, 2004.

LANGDON, EJM & GARNELO, L (org). *Saúde dos povos indígenas: reflexões sobre antropologia participativa*. Rio de Janeiro: Contracapa, ABA, 2004.

LATOUR, B. *Nous n'avons jamais été modernes*. Paris : La découverte, 1991.

\_\_\_\_\_. “Da fabricação à realidade: Pasteur e seu fermento de ácido láctico”. In: \_\_\_\_\_. *A esperança de Pandora: ensaios sobre a realidade dos estudos científicos*. Tradução Gilson César Cardoso de Sousa. Bauru, SP: EDUSC. Pp. 133 – 168, 2001.

\_\_\_\_\_. *Reflexão sobre o culto moderno dos deuses fe(i)tiches*. Tradução de Sandra Moreira. Bauru: EDUSC, 2002.

\_\_\_\_\_. “Como terminar uma tese de sociologia: pequeno diálogo entre um aluno e seu professor (um tanto socrático)”. *Cadernos de Campo*, v.15, nº 14/15, pp 339-352, 2006.

LATOUR, B & WOOLGAR, S. *A vida de laboratório: a produção dos fatos científicos*. Tradução Angela Ramalho Vianna. Rio de Janeiro: Relume Dumara, 1997.

LEITE, MS. *Transformação e persistência: antropologia da alimentação e nutrição em uma sociedade indígena amazônica* [online]. Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2007.

LÉVI-STRAUSS, C. *O pensamento selvagem*. Tradução Tânia Pellegrini. 10ª ed. Campinas, SP: Papirus, 2009.

\_\_\_\_\_. “O feiticeiro e sua magia”. In: \_\_\_\_\_. *Antropologia estrutural*. Tradução de Beatriz Perrone-Moisés. 1ª edição. Cosac Naify Portátil. São Paulo: Cosac Naify, 2012. Pp 237 – 264, 2012.

LUNA, N. “A construção do fato científico: representações sobre células-tronco”. *Revista de Antropologia*, USP, v 56, nº1, pp 321- 358, 2013.

MALUF, SW. “A antropologia reversa e ‘nós’: alteridade e diferença”. *Ilha – Revista de Antropologia*, Florianópolis, v.12, números 1 e 2 (2010), 2011.

MENDONÇA, SBM. “O agente indígena de saúde no Parque Indígena do Xingu: Reflexões”. In: BARUZZI, RG & JUNQUEIRA, C (orgs). *Parque indígena do Xingu. Saúde, cultura e história*. São Paulo: Terra Virgem, pp. 227- 246, 2005.

MENÉNDEZ, EL. “Antropologia médica e epidemiologia”. In: ALMEIDA FILHO, N *et al* (org). *Teoria epidemiológica hoje: fundamentos, interfaces, tendências* [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Abrasco. *Epidemiológica series*, nº2, pp 81 – 103, 1998.

MOL, A. *The body multiple: ontology in medical practice*. Durham e London: Duke University Press, 2002.

MONTERO, P. *Selvagens, Civilizados, Autênticos: a produção das diferenças nas etnografias salesianas (1920-1970)*. São Paulo: Edusp, 2012.

OLIVEIRA, BP *et al*. “Investigação dos tratamentos populares e itinerários terapêuticos utilizados em acidentes ocasionados por animais venenosos”. In: VI Congresso Brasileiro de Ciências Sociais e humanas em saúde: Circulação e diálogo entre saberes e práticas no campo da saúde coletiva, 6, 2013, Rio de Janeiro. *Anais*. Rio de Janeiro: Universidade do Estado do Rio de Janeiro, Associação Brasileira de Saúde Coletiva, 2013. p. 389-390, 2013.

OLIVEIRA, JP. “Prefácio – Uma viagem ao Brasil profundo”. In: VILLAS BÔAS, O & VILLAS BÔAS, C. *A Marcha para o Oeste: a*

*epopeia da Expedição Roncador-Xingu*. São Paulo: Companhia das Letras. Pp 17-27, 2012.

PEREIRA DE OLIVEIRA, B. *Implante coclear: discursos sobre o “ouvir” e o “escutar”*. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2011. Relatório Final. Bolsa Ensinar com Pesquisa, Pró-Reitoria de Graduação, Universidade de São Paulo, 2011.

PIGNARRE, P. *O que é o medicamento? Um objeto estranho entre ciência, mercado e sociedade*. Trad. Paulo Neves. São Paulo: Editora 34, 1999.

PRIGOGINE, I & STENGERS, I. *A nova aliança: metamorfose da ciência*. Tradução de Miguel Faria e Maria Joaquina Machado Trincadeira. Brasília, Editora Universidade de Brasília, 1991.

REIS, L. “Invasão do açúcar”. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 9 ago. 2015, Cotidiano, 6-7C, 2015a.

\_\_\_\_\_. “Etnia teve uma morte de criança a cada três dias”. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 9 ago. 2015, Cotidiano, 7C, 2015b.

SAHLINS, M. (1997a). “O ‘pessimismo sentimental’ e a experiência etnográfica: por que a cultura não é um ‘objeto’ em via de extinção (parte I)”. *Mana*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, p. 41-73, 1997a.

\_\_\_\_\_. “O ‘pessimismo sentimental’ e a experiência etnográfica: por que a cultura não é um ‘objeto’ em via de extinção (parte II)”. *Mana*, Rio de Janeiro, v. 3, n. 2, p. 103-150, 1997b.

\_\_\_\_\_. *Ilhas de história*. Tradução de Bárbara Sette. 2ª ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2011.

SAID, E. *Orientalismo: o Oriente como invenção do Ocidente*. Trad. Rosaura Eichenberg. 1ª ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

SAMAJA, J. “Epistemologia e epidemiologia”. In: ALMEIDA FILHO, N et al (org). *Teoria epidemiológica hoje: fundamentos, interfaces, tendências* [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Abrasco. Epidemiológica series, nº2, pp 23- 36, 1998.

SANTOS, RV & COIMBRA JR, CEA. “Cenário e tendências da saúde e da epidemiologia dos povos indígenas no Brasil”. In: COIMBRA JR, CEA; SANTOS, RV & ESCOBAR, AL (org). *Epidemiologia e saúde dos povos indígenas no Brasil*. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/ ABRASCO, 2003

SEEGER, A. “Revisitando o Brasil e o campo entre os Kisêdjê (Suyá)”. *Mana*, Rio de Janeiro, v. 20, n. 1, p. 185-200, abr, 2014. Disponível online, 2014.

STENGERS, I. *A invenção das ciências modernas*. Tradução de Max Altman. 1ª edição. São Paulo: Editora 34, 2002.

SUSSER, M & SUSSER, E. “Um futuro para a epidemiologia”. In: ALMEIDA FILHO, N *et al* (org). Teoria epidemiológica hoje: fundamentos, interfaces, tendências [online]. Rio de Janeiro: FIOCRUZ/Abrasco. EpidemioLógica series, nº2, 1998.

SZUTUTMAN, R. “Introdução: Pensar com Pierre Clastres ou da atualidade do contra-Estado”. *Revista de Antropologia*, USP, v 54, nº2, pp 557 – 576, 2011.

VILLAS BÔAS, O. “Trinta e cinco anos de assistência e pesquisa: a Escola Paulista de Medicina e o Parque Indígena do Xingu”. In: BARUZZI, RG & JUNQUEIRA, C (orgs). *Parque Indígena do Xingu: saúde, cultura e história*. São Paulo: Terra Virgem, pp 49 – 57, 2005.

VILLAS BÔAS, O & VILLAS BÔAS, C. *A Marcha para o Oeste: a epopeia da Expedição Roncador-Xingu*. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

WEISS, KM; FERRELL, RE & HANIS, CL. “A New World Syndrome of Metabolic Diseases With a Genetic and Evolutionary Basis”. *Yearbook of physical anthropology*, 27: 153-178, 1984.